САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
11000 БЕОГРАД, НЕМАЊИНА 6/IV
тел: 011/3618-134, факс: 011/3618-324, web site: www.sicip.co.rs

2/2-2.1.1 НАСЛОВНА СТРАНА

2/2-2 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ

Инвеститор:	„Инфраструктура Железнице Србије“ а.д. Немањина 6/4, Београд
Објекат:	Модернизација, реконструкција и изградња пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), деоница пруге Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач,, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци
Врста техничке документације:	**ИДП Идејни пројекат**
Назив и ознака дела пројекта:	**2/2-2.1 Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј - отворена пруга Руменка – Кисач**
За грађење / извођење радова:	Нова градња и реконструкција
Пројектант:	Саобраћајни институт ЦИП, д.о.о Немањина 6/ IV, Београд 351-02-02009/2017-07
Одговорно лице пројектанта:	Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл.инж
Потпис:	Milutin Ignjatović 226692666-01 04943710139 Digitally signed by Milutin Ignjatović 226692666-0104943 710139 Date: 2020.07.23 10:08:30 +02'00'
Одговорни пројектант:	Владимир Зарић, дипл.инж. грађ.
Број лиценце:	лиценца бр.315 К055 11
Потпис:	Vladimir Zarić 319599895-06 09980780028 Digitally signed by Vladimir Zarić 319599895-0609980780 028 Date: 2020.07.23 09:28:08 +02'00'
Број дела пројекта:	2017-728 -САО-2/2-2.1
Место и датум:	Београд, јул 2020.

2/2-2.1.2. САДРЖАЈ

ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ
отворена пруга Руменка - Кисач

2/2-2.1.1.	**Насловна страна**	
2/2-2.1.2.	**Садржај**	
2/2-2.1.3.	**Решење о одређивању одговорног пројектанта**	
2/2-2.1.4.	**Изјава одговорног пројектанта**	
2/2-2.1.5.	**Текстуална документација**	
2/2-2.1.5.1	Технички опис	
2/2-2.1.6.	**Нумеричка документација**	
2/2-2.1.6.1	Аналитичко геодетски елементи	
2/2-2.1.6.2	Г-105	
2/2-2.1.6.3	Доказнице количина	
2/2-2.1.6.4	Предмер и предрачун	
2/2-2.1.7.	**Графичка документација**	
2/2-0.0.1	Прегледна ситуација	P=1:25 000
2/2-2.1.7.1.1	Ситуација km 84+651,09- km 86+700,00	P=1:1000
2/2-2.1.7.1.2	Ситуација km 86+700,00- km 88+800,00	P=1:1000
2/2-2.1.7.1.3	Ситуација km 86+800,00- km 88+890,00	P=1:1000
2/2-2.1.7.2.1	Уздужни профил km 84+651,09- km 86+700,00	P=1:100/1000
2/2-2.1.7.2.2	Уздужни профил km 86+700,00- km 88+800,00	P=1:100/1000
2/2-2.1.7.2.3	Уздужни профил km 86+800,00- km 88+890,00	P=1:100/1000
2/2-2.1.7.3.1.- 2/2-2.1.7.3.27.	Попречни профили	P=1:100
2/2-2.1.7.4.1.	Стандардни профили	P=1:50

2/2-2.1.3. РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу члана 128 Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09 - исправка, 64/10 - УС, 24/11, 121/12, 42/13 - УС, 50/2013 - УС, 98/2013 - УС, 132/14, 145/14, 83/2018, 31/2019 и 37/2019 -др.закон и 9/2020) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката ("Службени гласник РС" бр 73/2019) као:

О Д Г О В О Р Н И П Р О Ј Е К Т А Н Т

за израду **2/2-2.1 Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј - отворена пруга Руменка - Кисач**, који је део ИДП - Идејног пројекта Модернизација, реконструкција и изградња пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), деоница пруге Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Мали Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура,
К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, одређује се:

Владимир Зарић, дипл.инж. грађ. _____ 315 К055 11

Пројектант:	САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о., Београд Немањина 6/IV 351-02-02009/2017-07
Одговорно лице/заступник:	Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл.инж.
Потпис:	
Број техничке документације:	2017 – 728
Место и датум:	Београд, мај 2020.год.

2/2-2.1.4. ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА ПРОЈЕКТА

Одговорни пројектант пројекта **2/2-2.1 Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј - отворена пруга Руменка - Кисач**, који је део ИДП - Идејног пројекта Модернизација, реконструкција и изградња пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), деоница пруге Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Мали Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град

Владимир Зарић, дипл.инж. грађ

И З Ј А В Љ У Ј Е М

1. да је пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објеката и правилима струке;
2. да је пројекат у свему у складу са начинима за обезбеђење испуњења основних захтева за објекат прописаних елаборатима и студијама

Одговорни пројектант ИДП:	Владимир Зарић, дипл.инж. грађ
Број лиценце:	315 К055 11
Потпис:	
Број техничке документације:	2017 - 728
Место и датум:	Београд, мај 2020.год.

2/2-2.1.5. ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

2/2-2.1.5.1. ТЕХНИЧКИ ОПИС

ТЕХНИЧКИ ОПИС

Отворена пруга Руменка – Кисач

km 84+651.09 - km 89+881.88

1. УВОД

Деоница Нови Сад – Суботица - државна граница је деоница магистралне пруге број 105 (Београд Центар) – Стара Пазова-Нови Сад-Суботица-државна граница-(Kelebia).

Међународни значај пруге Београд-Будимпешта Е-85 (Коридор Xb), која представља део традиционалног железничког транзитног коридора за везу Западне и Централне Европе са Грчком, Турском и Блиским Истоком, потврђен је Паневропским приоритетним коридорима и Споразумима (АГЦ, АГТЦ, СЕЕЦП), којима се дефинишу планови и стандарди развоја Трансевропске железничке мреже, а које је у виду закона ратификовала Република Србија.

Ова пруга има и висок национални значај, истакнут кроз Просторни план Републике Србије и Регионални просторни план АП Војводине. Повезује три велика града и железничка чвора: Београд, Нови Сад и Суботицу као и велики број насеља и индустријских центара у коридору пруге и представља природну и најрационалнију железничку везу Србије и Београда са Европом преко Будимпеште.

Постојећа пруга Београд - Будимпешта је једноколосечна, дужине 350 km (184 km кроз Србију и 166 km кроз Мађарску). Време путовања возом од Београда до Будимпеште, због лошег стања пруге, стално се повећава и данас износи преко 8 сати, а комерцијална брзина око 40 km/h.

Циљ модернизације железничке везе Београд - Будимпешта је да се реконструкцијом постојеће једноколосечне пруге и изградњом другог колосека формира савремена двоколосечна пруга "високе перформансе" за мешовити (путнички и теретни) саобраћај и брзину до 200 km/h.

Модернизована пруга треба да омогући комерцијалну брзину од 130 km/h најбржих путничких возова, која ће време путовања између Београда и Будимпеште скратити на мање од 3.00 часа. Поред брзине, савремена двоколосечна пруга треба да омогући висок ниво безбедности, капацитета и комфора у превозу путника и робе. То ће значајно допринети конкурентској способности железнице у односу на друге видове транспорта, омогућити рационалну прерасподелу саобраћаја и повећати ниво еколошке заштите.

2. ДОКУМЕНТАЦИОНА ОСНОВА ЗА ИЗРАДУ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

Као документациона основа за израду овог Идејног пројекта коришћени су :

- Постојећа студијска, планска и техничка документација стања инфраструктурних капацитета отворене пруге и службених места магистралне пруге: Е85 (Београд) – Стара Пазова - Нови Сад – Суботица - државна граница - (*Kelebia*), на деоници Нови Сад – Суботица - државна граница
- Закон о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС" бр. 72/09, ... 145/14, 83/2018)
- Закон о железници ("Сл.гласник РС" бр. 41/2018)
- Закон о безбедности у железничком саобраћају ("Сл.гласник РС" бр. 41/2018)
- Закон о безбедности и интероперабилности железнице ("Сл.гласник РС" 104/13, 66/2015 – др. Закон и 92/2015, 113/17- члан 78.став 1, тачка 5, подтачка (1))
- Закон о интероперабилности железничког система ("Сл.гласник РС" 41/2018)
- Правилник о елементима железничке инфраструктуре ("Сл.Гласник РС" бр.10/14)
- Правилник о техничким условима и одржавању горњег строја железничких пруга ("Сл. гласник РС" 39/2016 и 74/2016)
- Правилник о техничким условима и одржавању доњег строја железничких пруга ("Сл. гласник РС" 39/2016 и 74/2016)
- Уредба Комисије (ЕУ) број 1299/2014 од 18. новембра 2014. године о техничким спецификацијама интероперабилности које се односе на подсистем „инфраструктуре“ железничког система у Европској унији
- Уредба Комисије (ЕУ) број 1300/2014 од 18. новембра 2014. године о техничким спецификацијама интероперабилности које се односе на приступачност железничког система Уније особама са инвалидитетом и особама смањене покретљивости
- Уредба Комисије (ЕУ) број 1303/2014 од 18. новембра 2014. године о техничкој спецификацији интероперабилности која се односи на „безбедност у железничким тунелима” железничког система Европске уније
- Правилник о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама ("Сл. гласник РС", бр. 22/2015)

као и сви други важећи закони, прописи и стандарди који регулишу предмет пројектовања.

Као подлога за израду овог пројекта коришћени су :

- Пројектни задатак Инвеститора
- За израду идејног пројекта коришћене су израђене ажурне топографске подлоге размере 1:1000, које покривају коридор пруге, а састоје се од следећих елемената:
  - геодетски планови 1:1000 снимљени 2017.године
  - дигитални топографски планови (ДТП),
  - дигитални модел терена (ДТМ)
- Геолошка истраживања доњег строја на деоници Нови Сад – Суботица - државна граница
- Подаци о положају пружних каблова на Нови Сад – Суботица - државна граница, достављени од стране "Инфраструктуре Железнице Србије" ад
- Остала документација достављена од стране "Инфраструктуре Железнице Србије" ад

3. ТЕХНИЧКИ ПАРАМЕТРИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ

Технички параметри за пројектовање усклађени су са захтевима:

- Пројектног задатка за израду Идејног пројекта модернизације пруге на деоници Нови Сад – Суботица - државна граница на железничкој прузи (Београд) – Стара Пазова - Инђија - Нови Сад – Суботица - Државна граница.

Гранични елементи за пројектовање (ситуациони план, уздужни профил, попречни профил) одређени су у складу са Правилником о техничким условима и одржавању горњег строја железничких пруга ("Сл. гласник РС" 39/2016 и 74/2016) и Правилником о техничким условима и одржавању доњег строја железничких пруга ("Сл. гласник РС" 39/2016 и 74/2016).

Технички параметри:

- брзина (главни пролазни колосек)
  у железничким чворовима Нови Сад и Суботица 100km/h
  ван железничких чворова Нови Сад и Суботица 200km/h
- максимални нагиб нивелете 12,5‰
- максимални нагиб нивелете у службеним местима 1‰
- дужина колосека за претицање 650m (750m)
- полупречник кривине
  нормалан за V=200km/h 3000m
- растојање колосека:
  - пруга мин. 4.50m;
  - станични колосеци мин. 4.75m
- примењени облик прелазних кривина
  - клотоида, V=200 km/h
- примењена рампа за надвишење је праволинијска
- вертикално заобљење $Rv=0.4V^2$
- дужина међуправе и чисте кружне кривине 0.4V
- размак пролазних и пријемно-отпремних колосека 6.40m
- дужина перона
  у станицама где стају међународни путнички возови 400m
  у мањим станицама 220m
- висина перона изнад ГИШ-а 55cm
- товарни профил GC
- ширина планума 12.5m (12.75m)
- тип шине 60E1, 49E1
- прагови бетонски 2.60m, 2.40m
- систем шинског причвршћења у складу са SRPS EN13481:2013
- застор од туцаника I категорије
- дозвољено оптерећење по осовини 225 kN
- тип скретнице
  (V=100≤V≤140km/h у правац, V=50km/h у скретање) 49/60E1-300-6°
  (V=200km/h у правац, V=80km/h у скретање) 60E1-760-1:14
  (V=200km/h у правац, V=100km/h у скретање) 60E1-1200-1:18.5

Положај и капацитет станице одговара потребама планираног обима и технологије одвијања саобраћаја, и обезбеђује потребну пропусну моћ.
Сва укрштања пруге са друмским саобраћајницама су решена денивелисано, у циљу максималне безбедности железничког и друмског саобраћаја.Пруга је електрифицирана и опремљена савременим сигнално-сигурносним и телекомуникационим уређајима.

4. ГЕОТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ПРОЈЕКТОВАЊА ТРАСЕ ПРУГЕ

Деоница од станице Руменка до станице Врбас Нова

Деоница од станице Руменка до станице Врбас Нова једним делом (до Змајева) је положена преко алувијалних седимената – комплекса глиновито-песковитих прашина и пескова поводањске и фације речног корита (Q1al). Другим делом (од Змајева) траса је положена преко комплекса прашинастих глина – лесоида (Q1lp).

Са становишта геоморфологије, терен је заравњен, на коти 82-83 mnv. У оквиру ове деонице садржан је већи број пропуста, денивелисаних укрштања, мостова на каналу Јегричка код Змајева и на каналау ДТД у близини Врбаса. У зони надвожњака и деловима трасе пруге насипи достижу висину од 8 m.

Ниво подземне воде је релативно висок, утврђен на дубини од 1 – 3 m испод површине, у депресијама и испод 1m. Релативно висок ниво подземне воде представља геотехничко ограничење у оквиру ове деонице.

У природним условима терен је стабилан. Нестабилност терена може се изазвати вештачким путем у смислу зарушавања ископа испод нивоа подземне воде или слегања изазаваних консолидацијом партија стишљивог и слабо носивог тла испод тежих објеката. Геотехничка својства слојева тла у нивоу темељног подтла, генерално су значајно варијабилна, при чему се, уопштено може рећи да се уз пораст дубине залегања слојева повећава збијеност и носивост тла.

Дебљина слоја хумифицираног тла, достиже дебљину од 1-1.5m, а слој чистог хумуса (са садржајем органске компоненте >6%) има дебљину до 0,5 m. Са обе стране пружног насипа, у зонама постојећих путних прелаза и нарочито железничких станица, депонована је значајна количина насутог и прерађеног тла, по правилу некатегорисаног земљаног материјала и отпада.

Слојеви глиновито прашинастих материјала (ознаке Q1al и Q1lp) са класификационим симболима CL и ML – глине и прашине ниске пластичности, заступљени су у површинским деловима терена, до дубине 5 – 7 метара од површине. За ове матерјале карактеристична су велика одступања по параметру збијености, па се на основу тога одређује њихова подобност за подтемељно тло. Приближно у околини некадашњих природних водотока, данас мелиоративних канала, у основи глиновито прашинастих материјала а на прелазу према песковима, заступљене су партије стишљивих прашина – муља (Q2al). Слојеви средње и добро збијених прашинастих и монотоних сивих пескова (Q1alp) са класификационим симболима SM и SP заступљени су у подини глиновито прашинастих (Q1al) материјала .

Испитивањем квалитета тла у нивоу постељичног слоја, утврђено је да природни глиновито-прашинасти материјали (ознаке Q1al и Q1lp), уз висок ниво подземне воде у терену, немају потребну носивост, тако да је на целокупној деоници потребно предвидети ојачање постељице.

Уз наведене ставке деоница се сматра као условно повољана у погледу услова пројектовања, извођења радова и трошкова градње железничке пруге.

1.2 Вредновање материјала у нивоу подлоге прелазног слоја - постељице

На основу резултата испитивања материјала по траси новог колосека у нивоу подлоге прелазног слоја – постељице (завршног слоја насипа) и материјала из постојећег насипа, извршено је вредновање квалитета заступљених материјала за ову деоницу.

Дуж деонице резултати индентификационо-класификационих испитивања показали су да заступљени материјали CL групе испуњавају прописане критеријуме које мора

испуњавати тло за изградњу подлоге прелазног слоја – постељице, међутим ограничавајући фактор је недовољна носивост.

Испитивањем лабораторијске збијености и носивости материјала, утврђена је крајње ограничена носивост тла у односу на постављене критеријуме збијености подлоге прелазног слоја – постељице, вредности дозвољене носивости : Ev_2= 60 MN/m2 или Sd > 100%, CBR = 15 %.

Слојеви глиновито-прашинастих материјала, могу се збити до суве запреминске тежине

γ_d ≥16 kN/m3 (прописане у путоградњи) али је носивост тла исказана преко показатеља мала (CBR = 2 - 5 %).

Како се искуствено добро зна да за глиновито-прашинасти материјали, са класификационим симболима CL и ML – глине и прашине ниске пластичности, највећа носивост одговара вредности (CBR = 3 – 5 %) што је кореспондентно (Ev_2= 15 - 20 MN/m2) види се да је носивост тла знатно мања од захтеване Техничким условима.

Ниво подземне воде у терену је релативно висок, на дубини од 1-3 m. Релативно висок ниво подземне воде у терену, стога, представља основно геотехничко ограничење у погледу услова механичке стабилизације тла CL групе, а под тим условима, из практичног искуства, познато је да се на терену тешко постиже степен збијености глина већи од Sd = 92 – 95 %.

Детаљном анализом приказаних резултата на овој деоници, утврђено је да заступљени материјали у нивоу завршног слоја насипа - постељице не испуњавају прописане услове или се њихова употреба не препоручује.

1.3 Препоруке за изградњу и реконструкцију пруге

Све препоруке за реконструкцију постојећег колосека и изградњу новог у складу су са важећим техничким нормативима у нашој земљи. У даљем тексту ће укратко бити приказани важећи прописи за одржавање доњих стројева железничких пруга из документа:

Правилник о изменама и допунама правилника о техничким условима и одржавању доњег строја железничких пруга - На основу члана 54. став 2. и члана 56. став 2. Закона о безбедности и интероперабилности железнице („Службени гласник РС”, бр. 104/13, 66/15-др. закон и 92/15).

1.3.1 Припрема темељног тла

Радови на припреми темељног тла - подтла трупа пруге, одвијаће се у глиновито-прашинастим материјалима – алувијалним и еолским (ознаке Q1al и Q1lp).

Неопходно је пре изградње насипа одстранити хумусни слој (дебљине од 0,3 – 0,5m, локално и дубље). Овај слој заменити материјалом који ће се уграђивати у насип. Тачну дебљину скидања хумусног слоја, одредиће надзор на лицу места.

Након откривања, подтло је потребно испланирати и омогућити привремено и трајно одводњавање према важећим прописима. Тако припремљено подтло механизовано стабилизовати - сабити. Збијање изводити одговарајућом механизацијом.

Због могућег проблема високог нивоа подземне воде, стабилизацију подтла извести додатком креча или сл, као и размотрити могућност уградње геотекстила са заменом материјала у подтлу.

Због могућег проблема смањене носивости могуће је извршити замену тла. Замену извести од ломљеног камена, који треба механизовано сабити. Могуће је замену

материјала извршити и стабилизацијом локалног кохерентног материјала цементно-кречном мешавином како би се постигла боља носивост и смањена влага.

На деловима где је нивелета таква да је пруга пројектована у нивоу терена или усеку, темљно тло ће представљати подлогу прелазном слоју – постељицу. У том случају услови носивости темељног тла се пооштравају до нивоа испуњености услова материјала за уградњу у постељицу - SRPS U.E8.010, и услова за дозвољену носивост - Ev_2= 60 MN/m2 или Sd > 100%, CBR = 15 %. У случају неиспуњавања критеријума извршити мере санације тла (применом геосинтетика, заменом материјала или стабилизацијом хидрауличним везивом-цемент, креч).

Обраду темељног подтла неопходно је изводити у сушном периоду.

По завршеном збијању извршити контролу збијености у складу са важећим стандардима.

1.3.2 Израда насипа

Пруга се гради у нивоу терена, ниском насипу, изузетно у насипу висине од око 3,0 – до 8,0 метара. Високи насипи су у деловима навозних рампи за објекте, као и у делу станичне зоне Врбас.

Препорука је да се високи насипи преко 4,0 m изводе у три или више фаза за једнаке висине, а да се за окончање фазе (завршетак консолидације) сматра када вредност порних притисака падне испод 1,0 kPa.

Насути материјал механизовано сабијати у слојевима дебљине до 30cm. Након извршене консолидације, то јест период од минимум 30 дана од завршетка насипања извршити планирање насипа на коначну фигуру и обраду косине.

Изградњу насипа вршити у фазама (насипање материјала и сабијање) како би се у свакој фази извршила консолидација подтла и како не би дошло да лома подтла и нарушавања стабилности насипа.

Горњу површину насипа формирату у нагибу од 5%, ради што ефикаснијег одводњавања.

Ако је потребно проширење постојећег насипа, оно се врши степенасто. Ширина степеника износи 0,6–1,0 m, висина ≤ 0,6 m а нагиб ≤ 5%. Потребно је користити материјал што сличнији постојећем материјалу у насипу, а у складу са одговаајућим стандардима. На контакту старог и новог насипа обезбедити збијеност као и ону која је потребна за израду насипа.

У зони где ће пруга бити изграђена на постојећем насипу (стајалишта-станице Кисач, Степановићево, Змајево), неопходно је постојећи материјал побољшати (замена материјала, стабилизација хидрауличним везивом или уградња геосинтетика) у дебљини 10-30cm у односу на пројектовану коту планума насипа (почетне коте прелазног слоја), а како би се испунио критеријум дозвољене носивости планума насипа.

Насипе треба изводити са надпрофилом, јер потпуно квалитетно збијање до ивице насипа није могуће. Извођење са надпрофилом и касније уклањање вишка материјала са косина гарантује одговарајући (пројектовани) квалитет материјала за насипање и на самој косини насипа.

Препоручују се следећи нагиби косина (висина:дужина) за одговарајуће материјале:

1 : 2 - 3 за насипе од лошег земљаног материјала и за бочне насипе,

1 : 1,75 - 2 за насипе од ситнозрног кохерентног материјала или од некохерентног материјала од меких стена (лапор, флиш, пермокарбонске стене, итд.),

1 : 1,5 - 1,75 за насипе од каменог материјала

1 : 1 за насипе од каменог материјала учвршћеном каменом облогом.

Косине високих насипа обезбедити од суфозије облагањем косина геотекстилом са хумусом или уградњом бетонских плоча. На осталом делу где су насипи висине до 3m, обавезно их треба обложити хумусом да би се спречили процеси линијске ерозије-спирања.

За насипе од кохерентног материјала, на локацијама где се очекује висок ниво подземне воде током експлоатације пруге, предвидети дренажни слој – тепих између подтла и насипа, ово како би се спречила инфилтрација воде у насип и како би постигла филтрација – процеђивање високих вода после интезивних падавина а без утицаја на труп насипа.

Све насипе обавезно треба обезбедити изградњом канала за одводњавање у ножицама насипа.

Препорука је да се за израду насипа користе следећи материјали:

за слојеве дубине > 2,0m испод планума насипа (почетне коте прелазног слоја) – локални материјал механички стабилизован,

за слојеве дубине < 2,0m испод планума насипа (почетне коте прелазног слоја) – некохерентни материјал (песак, шљунак или дробљени аграгат) или локални кохерентни материјал стабилизован хидрауличним везивом.

За материјал који ће се користити за изградњу насипа обавезно је предходно испитивање и испуњавање следећих услова.

Материјали који се уграђују у насип морају бити у складу са стандардима SRPS U.E8.010. и SRPS U.E1.010.

За невезане материјале:

крупноћа зрна не сме бити већа од 40 cm у читавом насипу изузев завршног слоја постељице насипа где најкрупније зрно не сме бити веће од 10 cm,

степен неравномерности U= d_60/d_10 не сме бити мањи од 9,

каменито тло за израду насипа мора бити од стенских маса постојаних на атмосферске утицаје и ове услове морају да испуне и мешовити материјали према тачки 2.2.4 стандарда SRPS U.E1.010.

За везане материјале:

максимална запреминска тежина одређена по Проктору мора бити већа од 15,5 kN/m3,

оптимална влажност (wopt) мора бити мања од 25%,

влажност материјала за израду насипа при уградњи мора бити

блиска оптималној +/- 2%,

степен неравномерности U= d_60/d_10 не сме бити мањи од 9,

граница течења (wL) мора бити мања од 65%,

индекс пластичности (Ip) мора бити мањи од 30%,

садржај органских материја мора бити мањи од 6%,

Прокторов број мора бити у распону од 0 – 0,2.

За материјале стабилизоване хидрауличним везивом:

Испитивање претходне мешавине са израдом пробне деонице, у свему према стандарду SRPS EN 14227-15 Мешавине везане хидрауличним везивом - Спецификације - Део 15: Тла стабилизована хидрауличним везивом.

1.3.3 Израда прелазног слоја

Прелазни слој представља збијен или побољшан слој израђен од крупнозрног шљунчаног или песковитог материјала и заједно са заштитним слојем формира заштиту од мраза.

У прелазном слоју не могу се уграђивати глиновити материјали нити материјали који могу да се сабијају и консолидују.

Материјал у прелазном слоју треба да испуњава филтерске критеријуме у односу на нижележећи или да буде заштићен употребом вештачких материјала за филтер, као што су геотекстили.

1.3.4 Израда заштитног слоја

Након контроле збијености и планирања прелазног слоја, са пројектованим попречним и подужним нагибима, приступити изградњи заштитног слоја.

Заштитни слој има функцију да побољша носивост и да спречи утицај мраза и појаву капиларног пењања воде, као и да обезбеди пропусност воде као филтер из горњих слојева. Заштитни слој израдити од некохерентног материјала минималне дебљине 20cm.

Материјал у заштитном слоју треба да испуњава филтерске критеријуме у односу на нижележећи или да буде заштићен употребом вештачких материјала за филтер, као што су геотекстили.

Након изградње заштитног слоја неопходна је израда засторне призме. Застор урадити од туцаника прописаних карактеристика, са овереним атестом о квалитету, прописане крупноће. Минимална дебљина застора испод доње ивице прага (ДИП) износи 30,0 cm.

1.3.5 Израда усека

На делу трасе где се изградња трупа предвиђа у усеку, предвидети откоп и уклањање хумуса, даљи откоп до одговарајуће коте.

На деловима где је нивелета таква да је пруга пројектована у усеку, темљно тло ће представљати подлогу прелазном слоју – постељицу. У том случају услови носивости темељног тла се пооштравају до нивоа испуњености услова материјала за уградњу у постељицу - SRPS U.E8.010, и услова за дозвољену носивост - Ev2= 60 MN/m2 или Sd > 100%, CBR = 15 %. У случају неиспуњавања критеријума извршити мере санације тла (применом геосинтетика, заменом материјала или стабилизацијом хидрауличним везивом-цемент, креч).

Код дубоких усека потребно је предвидети заштиту косина од ерозије и обрушавања. Препоручује се заштита косина хумизирањем.

У усеку обезбедити привремено и трајно одводњавање трупа пруге, то јест предвидети дренажне системе и канале за одводњавање. Испод косина усека извести канале за прихватање атмосферских вода и вода из трупа пруге.

1.3.6 Позајмишта материјала

Дуж трасе будуће железничке пруге, неме перспективних позајмишта квалитетног геолошког грађевинских материјала, ово нарочито за слојеве за горње делове насипа које треба да испуњавају услов носивости, Ev_2 = 40-60 MPa.
За израду доњег строја пруге могу се користити: алувијални седименти (Q1alpr, Q1algl и Q1alp,pr) , еолско-алувијални седименти (Q1lppr и Q1lpgl) и еолски седименти (Q1l, Q1l*, Q1pz и Q1p).
Наведени материјали нису погодни за изградњу горњих слојева насипа, прелазног и завршног слоја. Материјал се може обезбедити отварањем локалних позајмишта уз трасу.
На основу свих истраживања и анализе претходне документације предложено је пет локација позајмишта геолошких грађевинских материјала уз трасу. У табели која следи дате су стационаже, димензије, ознака материјала и количине материјала у локалним позајмиштима.

Позајмиште	Стационажа (km)	Димензије дужина/ширина/висина (m)	Материјал	Количине m^3
1	88+500	300x300x3	Q_1al/lp	300,000
2	119+750	300x800x5	Q_1l	1,200,000
3	131+300	1300x500x8		5,200,000
4	149+400	300x300x4		360,000
5	184+000	2000x1000x5	Q_1p	10,000,000

Материјал који по важећим стандардима одговара за израду прелазног и завршног слоја пруге није регистрован истражним радовима у непосредној близини трасе будуће пруге. Овакав материјал је потребно обезбедити из најближих позајмишта.
Најближа позајмишта каменог агрегата се налази на Фрушкој Гори и то су: каменолом “Кишњева глава”, у Раковцу, где се експлоатише трахит као интермедијарна магматска сатенска маса, каменолом „Врдник Каменар“ где се експлоатише доломит, каменолом “Дубичаш” на око 1.5 km од Врдника где се експлоатише кречњак и каменолома “Прасица” у близини села Јазак где се експлоатише кречњак.
Поред предложеног каменолома може се употребити и материјал из речног наноса, речни песак и шљунак. Експлоатација песка обавља се у више пескара и шљункара на рекама Дунав и Тиса. Експлоатација песка из Тисе се обавља у близини градова: Кањижа и Бечеј.
Експлоатација песка из Дунава се обавља у близини градова Бачка Паланка, док експлоатација песковитог шљунка се обавља код града Новог Сада.

5. ОПИС ПРОЈЕКТОВАНОГ РЕШЕЊА

Положај трасе пруге дефинисан је на основу анализе услова и ограничења у коридору, и усаглашавањем са потребама и плановима развоја насеља у коридору, са циљем да се добије оптимално техничко-технолошко и просторно-урбанистичко решење.
На основу детаљнијих карактеристика коридора у погледу: топографије, геолошкогеотехничких услова за пројектовање, зона заштите, намене површина и положаја насеља, положаја постојеће и планиране саобраћајне и техничке инфраструктуре, пројектована је траса двоколосечне пруге.
Пројектована траса пруге са подацима о техничким елементима трасе и станица и са положајем: свих мостова на траси пруге, девијација постојећих и приступних путева, регулација водотока, приказана је графички на топографским картама 1:1000.

Траса постојеће пруге је у равничарском подручју Панонске низије, са дугачким правцима, осим у изграђеном делу Врбаса иза постојеће станице. Постојећа пруга је једноколосечна и електрифицирана.
Траса деонице пројектоване двоколосечне пруге Нови Сад – Суботица - државна граница (Келебија) почиње испред улаза у путничку станицу Нови Сад на km 76+513.24 и завршава се на km 184+635.07. Дужина деонице 108.12 километара.

Ова деоница пруге се налази на територији АП Војводине и пролази кроз градове/општине: Нови Сад, Врбас, Мали Иђош, Бачку Тополу и Суботицу. Обухвата два велика железничка чвора Нови Сад и Суботицу. Пролази кроз низ мањих насеља и два већа насеља Врбас и Бачку Тополу.

Модернизована двоколосечна пруга ће бити електрифицирана и опремљена савременим сигнално сигурносним и телекомуникационим системима (ETCS-nivo 2, GSM-R), намењена за саобраћај различитих категорија путничких и теретних возова. Планирано је да међународни путнички возови највишег ранга саобраћају брзином 200 km/h, а остали путнички возови ће саобраћати брзином мањом од 200 km/h у зависности од категорије воза. Теретни возови ће саобраћати максималном брзином од 100 km/h - 120 km/h.
Кроз чворове Нови Сад и Суботицу, где пруга пролази кроз високо урбанизована градска подручја и где ће се заустављати и међународни путнички возови највишег ранга, примењени су технички параметри трасе пруга и станица за брзину 100 km/h, а између чворова примењени су технички параметри трасе пруга и станица за брзину 200 km/h.

На деоници двоколосечне пруге Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија), између чворова Нови Сад и Суботица пројектна брзина је 200 km/h и има осам међустаница .
Предвиђено је да се станице реконструишу и модернизују у складу са потребама одвијања путничког и теретног саобраћаја на двоколосечној прузи и локалним потребама насеља у којима се налазе.
На постојећим локацијама реконструишу се службена места: Кисач, Степановићево, Змајево, Бачка Топола, Жедник и Наумовићево.

На новим локацима предвиђене су станице Врбас Нова и Ловћенац/Мали Иђош.
Станица Врбас Нова је отворена за путнички саобраћај и повезана је са постојећом станицом Врбас која се задржава. Постојећа станица Врбас ће служити за везу са пругом Врбас-Сомбор, за опслуживање бројне индустрије у Врбасу и за робни рад.

Нова станица названа Ловћенац/Мали Иђош, предвиђена је уместо постојеће станице Ловћенац и укрснице Мали Иђош и служиће за потребе путника оба насеља.
Претицање теретних возова дужине 750 m предвиђено је у станицама: Кисач, Врбас, Ловћенац/Мали Иђош, Бачка Топола и Наумовићево, а возова дужине 650 m у станицама: Змајево и Жедник, а Степановићево је стајалиште за локални путнички саобраћај.
Везе са индустријским колосецима задржане су у станицама: Змајево, Бачка Топола, Жедник и Наумовићево.

Траса пројектоване двоколосечне пруге је дефинисана у коридору постојеће пруге уз минимум заузимања новог земљишта, поштујући услов према пројектном задатку „ Инфраструктуре Железнице Србије“ а.д. да се изградња пруге обавља у потпуној обустави железничког саобраћаја,осим у чворовима Нови Сад, Суботица и постојећој станици Врбас.

ДЕОНИЦА РУМЕНКА – КИСАЧ
km 84+651.09 - km 89+881.88

5.1 СИТУАЦИОНО РЕШЕЊЕ

Деоница Руменка (искључиво) – Кисач (искључиво) почиње на стационажи km 84+651.09 (излазна скретница у станици Руменка) и завршава се на km 89+881.88 (улазна скретница у станици Кисач), укупне дужине је 5,231 километара.
Ова деоница пруге се већим делом налази у правцу. Осовина левог пројектованог колосека је дефинисана у зони постојеће пруге, тако да је извршено додавање пројектованог десног колосека уз минимално заузимање простора.
Пројектна брзина на овој деоници је 200 km/h.
Пројектована је двоколосечна пруга и осовинско растојање колосека на траси отворене пруге је на 4,5 метара.
Примењени минимални радијус хоризонталне кривине је R=5000m, са прелазном кривином облика клотоиде. Рампе за надвишење су праволинијске са једноликим нагибом. Пројектовани вишак надвишења је 25 mm а мањак надвишења је 45mm и у оквиру су граничних вредности.
Прелаз колосека, на излазу станице Руменка и улазу станице Кисач, са осовинског растојања 4,75m на 4,5m на деоници отворене пруге је извршен кружним кривинама радијуса R=6000m са прелазницама дужине L=90m, поштући минималну дужину међуправа.

Сви путни прелази на траси пројектоване пруге се укидају и уместо њих пројектом су дефинисани денивелисани прелази преко пруге у складу са потребама и плановима развоја насеља у коридору пруге.
На овој деоници пруге постоје три путна прелаза у нивоу на : km 86+037, km 87+141 и km 88+845.
Пројектована су два денивелисана укрштаја са трасом пруге на локацијама постојећих атарских путева, надвожњак на km 84+809.19 и надвожњак на km 89+315.15 у склопу девијације путева.
Пројектоване девијације путева уклапају се у постојећу мрежу атарских путева и обрађене су књигама 2/3-1.1 и 2/3-1.2, а конструкције надвожњака у склопу девијације путева обрађене су књигама 2/1-1.8 и 2/1-1.9.
На km 85+575.98 траса пруге се укршта са постојећим нафтоводом. Пројектом је дефинисана заштита постојећег нафтовода, без његовог измештања. Сва укрштања са

постојећим гасоводима и нафтоводима су обрађени посебном књигом Измештања и заштите инсталација.
Укрштања трасе са постојећим мелиорационим каналима је решено њиховом регулацијом и изградњом плочастих пропуста у трупу пруге.
Укрштање са мелиорационим каналом број J-362 на km 86+748.33 је решено његовом регулацијом и изградњом плочастог пропуста димензија B/H=4.7/2.7m. На km 89+790.89 пројектован је плочаст пропуст димензија B/H=2.1/2.0m и извршена регулација и измештање постојећег канала.

Студијом о процени утицаја на животну средину-С3 обрађени су и приказани утицаји железничке буке и вибрација на становништво које живи у окружењу пројектоване трасе пруге.
Детаљна разрада предвиђених техничких мера заштите од буке ће се урадити у оквиру Пројекта за грађевинску дозволу тј. Пројекта техничких мера заштите животне средине који се ради на основу Решења о сагласности на Студију о процени утицаја на животну средину Идејног пројекта модернизације, реконструкција и изградња пруге Београд – Суботица државна граница (Келебија), деоница пруге Нови Сад - Суботица – државна граница (Келебија) од стране Министарства заштите животне средине.
У оквиру Главне свеске дат је сажет технички опис техничких мера заштите од буке које су предвиђене предметном Студијом а обрачун трошкова за њихово спровођење је дат у оквиру тачке 33. Вредност радова.

Обзиром на ранг пруге и пројектну брзину до 200 km/h, пројектом је дефинисано да се пруга огради типом ограде који се примењује на аутопутевима. Ограда се поставља са обе стране пруге, на 1.0m од ивице канала, односно ножице насипа. Са спољне стране ограде резервисан је простор од 5m за сервисни пут, који се може користити и за приступ парцелама пољопривредног земљишта. На деоници Руменка (искључиво) – Кисач (искључиво) сервисни пут је пројектован са обе стране пруге.

5.2 НИВЕЛАЦИОНО РЕШЕЊЕ

Нивелациони положај пруге, приказан је на уздужном профилу у размери 1:100/1000, који прати ситуациони приказ трасе станице у размери 1:1000.
На уздужном профилу је приказан висински однос терена и нивелете пруге, са станицама и свим објектима: вијадуктима, мостовима, подвожњацима и надвожњацима.
На уздужном профилу десног колосека приказани су висински положаји канала, дренажа.

Минимални примењени нагиб нивелете, на овој деоници је 0.00‰, а максимални је 2.00‰.

5.3 ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛ

Попречни профил пројектован је према Правилнику о техничким условима и одржавању горњег строја железничких пруга ("Сл. гласник РС" 39/2016 и 74/2016) и Правилнику о техничким условима и одржавању доњег строја железничких пруга ("Сл. гласник РС" 39/2016 и 74/2016).
Планум има ширину од осовине пруге до ивице планума 4.00m. Нагиб планума је двострани и износи 5%. Ширина планума омогућава да се смести засторна призма за савремени горњи строј и две ивичне стазе. На овој ширини планума могу се у ивичној стази сместити каналете за каблове и нису потребна проширења планума у кривинама.
Стандардни попречни профил у станицама у размери 1:100 и попречни профили станице у размери 1:100, који приказују труп пруге дати су у графичкој документацији.

Предвиђена је заштитна жичана ограда чији је положај приказан у ситуационом плану и стандардним попречним профилима.

5.4 ДОЊИ СТРОЈ

Деоница пруге је већим делом пројектована у плитком насипу.
Припремним радовима обухваћено је рушење и уклањање вештачких објеката као и чишћење терена као и уклањање коловозне конструкције у зони путног прелаза. Након уклањања постојећег туцаничког застора, скидања хумуса и ископа према котама из пројекта врши се планирање и ваљање темељног тла према пруге пројектованим котама и попречним нагибима ради ефикасног одводњавања. Скидање хумуса се врши у слоју од 20 cm до 100 cm. Тачна дебљина хумусног слоја биће утврђена на терену приликом извођења радова.
Насип пруге је пројектован од локалног кохерентног материјала, тако да се на припремљен планум пруге у складу са Геотехничким елаборатом изгради слој ојачања завршног дела насипа са геокомпозитом и слојем некохерентног материјала у дебљини од 50 cm. Геокомпозит се полаже и целој ширини на врху насипа од кохерентног материјала.Насип је пројектован са нагибом косина 1:1.5. На високим насипима врши ублажавање нагиба косине на свака 3m, 1:1.5, 1:2 и 1:2.5.
На деловима деонице потребно је извршити доградњу постојећег насипа у свему према геотехничким препорукама. Доградња насипа се изводи степенасто - засецањем старог насипа од ножице према круни, ради успостављања што боље везе са старим насипом. Доградња насипа као и изградња нових насипа се изводи у слојевима од по 0.3m у збијеном стању.
Збијеност трупа двоколосечне пруге одређена је према Правилнику о техничким условима и одржавању доњег строја железничких пруга ("Сл. гласник РС" 39/2016 и 74/2016, а у складу са препорукама из елабората геотехничких истраживања

Захтеване вредности збијености:

- Ev_2 = 25 MN/m^2 Ev_d = 20 MN/m^2 на подтлу
- Ev_2 = 60 MN/m^2 Ev_d = 30 MN/m^2 на плануму насипа
- Ev_2 = 80 MN/m^2 Ev_d = 40 MN/m^2 на површини прелазног слоја
- Ev_2 = 120 MN/m^2 Ev_d= 50 MN/m^2 на површини заштитног слоја

На целој деоници предвиђено је хумузирање косина са затрављивањем истих.
На укрштању трасе пруге са мелиорационим каналом број J-362 на km 86+748,33 је пројектован плочастог пропуста димензија B/H=4.7/2.7m, а на укрштању са каналом на km 89+790,89 пројектован је плочаст пропуст димензија B/H=2.1/2.0m. На овој деоници нема пројектованих железничких мостова. Пројектовани пропусти су обрађени у књизи 2/1-2 Пројекат пропуста. Прелазне конструкције које омогућавају постепену промену крутости са прелаза трупа пруге на пропусте обрађене су у делу пројекта који се односи на Пројекат пропуста.
Одводњавање је решено подужним и попречним нагибима планума, бетонским каналима, који су упуштани у постојеће реципијенте или у пројектоване ретензије.
Систем одводњававања приказан је графички на попречним профилима, ситуационим плану и уздужним профилима. На овој деоници пројектовани су бетонски канали а постојећа мрежа канала је искоришћена као реципијент. Предмет књиге 3/1 Пројекат одводњавања су хидролошко – хидрауличке анализе одводњавања пруге. Реконструкција постојеће каналске мреже је обрађена у књизи 3/2 Пројекат заштите и реконструкције постојеће каналске мреже.
Однос коте нивелете пруге и коте ГИШ-а је 73cm и одређен је из услова да минимална дебљина засторне призме испод доње ивице бетонског прага буде 30cm испод ниже шине.

5.5 ГОРЊИ СТРОЈ

За колосеке отворене пруге примењен је одговарајући тип шине у складу са пројектном брзином на деоници Vmax=200km/h и наменом колосека, на бетонским праговима са системом шинског причвршћења у складу са SRPS EN 13481:2013, у застору I категорије:

- тип шине:
  - 60E1 квалитета R260 према SRPS EN 13674-1 на магистралним колосецима
- номинална ширина колосека у правој и кривинама износи 1435 mm, дозвољена одступања од пројектованих вредности ширине колосека у складу са стандардом SRPS EN 13231-1
- нагиб осе симетрије уграђених шина према оси колосека у попречном профилу износи 40:1
- дужина бетонског прага
  2.60m на магистралним колосецима
- ширина застора на челу прага је 0.50m
- нагиб косине засторне призме је 1:1.5
- дебљина застора испод прага min 30cm (на објектима min 35cm)
- шине се заварују у дуги трак шина (ДТШ).
- пројектом је предложена дужина шине од 50m, а могуће је употребити и шине већих дужина. За заваривање шина предвиђен је елетроотпорни поступак заваривања, а користи се и алуминотермијски поступак (завршно заваривање шина у колосеку и заваривање скретница). Пројектом је дато да се електроотпорним поступком шине заварују у одсеке од 300m.

На деоници отворене пруге постојећи колосеци (шине, прагови са системом шинског причвршћења и застор) се демонтирају а набавља се и уграђује нов горњи строј од шина типа 60E1 на бетонским праговима, са системом шинског причвршћења у складу са SRPS EN13481-2:2013, у застору I категорије на свим колосецима.
Захтевани отпор подужном померању шине мора бити најмање 7 kN према SRPS EN 13481-2 , када је испитивање извршено у складу са SRPS EN 13146-1.
Шине се заварују у дуги шински трак (ДТШ), а пре заваривања, колосеци морају бити доведени у пројектовани осовински и висински положај и у потпуности регулисани.

Привремене справе против подужног померања шина предвиђене су на местима прекида дугог шинског трака, постављају се пре почетка радова на демонтажи постојећих колосека и остају у функцији док се изводе радови на одређеној деоници.
Након полагања нових шина у колосек а пре пријема радова предвиђено је превентивно брушење шина.
Од опреме пруге предвиђене су хектометарске, километарске, кривинске и ознаке за контролу ДТШ-а као и падокази.
При монтажи и полагању колосека, као и при осталим радовима на горњем строју, придржавати се важећих правилника и стандарда који важе за горњи строј.
Сви елементи горњег строја морају бити у складу са стандардима: SRPS EN 13674-1 (Колосек - Шине- Део 1: Вињолове шине масе 46kg/m и већих маса по дужном метру), SRPS EN 13230 (Колосек - Бетонски прагови за колосек и скретнице), SRPS EN 13481 (Колосек - Технички услови за системе шинских причвршћења), SRPS EN 13232 (Колосек - Скретнице и укрштаји), SRPS EN 13450 (Агрегати за застор железничких пруга).

6. ПРОЦЕНА ИНВЕСТИЦИОНЕ ВРЕДНОСТИ РАДОВА

Процењена вредност инвестиције приказана је у оквиру Предмера и предрачуна и износи **1 264 384 912,00** динара.

Београд, јул 2020.год.

Одговорни пројектант:

Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

2/2-2.1.6. НУМЕРИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

2/2-2.1.6.1. АНАЛИТИЧКО ГЕОДЕТСКИ ЕЛЕМЕНТИ

ДЕОНИЦА РУМЕНКА ИЗЛАЗ – НАУМОВИЋЕВО УЛАЗ: ДЕСНИ КОЛОСЕК
АНАЛИТИЧКО ГЕОДЕТСКИ ЕЛЕМЕНТИ ОСОВИНЕ ПРУГЕ
ПРИМЕЊЕНА ПРЕЛАЗНА КРИВИНА ОБЛИКА КЛОТОИДЕ

*!BR	TIP A	P.BR.E.	POC_STAC DUŽINA KRA_STAC	POC_R KRA_R	Y	POC.TAC.	X	POC_SM_UGAO PROM_UGLA KRA_SM_UGAO TANGENTA1 TANGENTA2	1* 2* 3* 4* 5*	
1	PRAVAC 1		83042.020	BESK	7404579.589603	5018110.319187		332d0'51"		1
			1656.299070	BESK	7403802.368741	5019572.938187				2
			84698.319							3
										4
										5
*										
2	PRELAZNICA 1		84698.319	BESK	7403802.368741	5019572.938187		332d0'51"		1
	734.847		90.000000	+6000.000000	7403760.335030	5019652.519131		0d25'47"		2
			84788.319		7403774.213566	5019625.922216		332d26'38"		3
					7409079.689460	5022428.211557		60.000		4
								30.000		5
*										
3	KRUZNI_LUK 1		84788.319	+6000.000000	7403760.335030	5019652.519131		332d26'38"		1
			115.279715	+6000.000000	7403707.989930	5019755.227428		1d6'3"		2
			84903.599		7403733.669123	5019703.621842		333d32'41"		3
					7409079.689460	5022428.211557		57.642		4
					7403733.915807	5019703.747564		57.642		5
*										
4	PRELAZNICA 2		84903.599	+6000.000000	7403707.989930	5019755.227428		333d32'41"		1
	734.847		90.000000	BESK	7403668.298644	5019836.002185		0d25'47"		2
			84993.599		7403694.624937	5019782.086070		333d58'28"		3
					7409079.689460	5022428.211557		30.000		4
								60.000		5
*										
5	PRAVAC 2		84993.599	BESK	7403668.298644	5019836.002185		333d58'28"		1
			89.999815	BESK	7403628.809401	5019916.875954				2
			85083.599							3
										4
										5
*										
6	PRELAZNICA 3		85083.599	BESK	7403628.809401	5019916.875954		333d58'28"		1
	734.847		90.000000	-6000.000000	7403589.118116	5019997.650711		0d25'47"		2
			85173.599		7403602.483108	5019970.792069		333d32'41"		3
					7398217.418585	5017324.666582		60.000		4
								30.000		5
*										
7	KRUZNI_LUK 2		85173.599	-6000.000000	7403589.118116	5019997.650711		333d32'41"		1
			115.279715	-6000.000000	7403536.773015	5020100.359009		1d6'3"		2
			85288.878		7403563.438921	5020049.256298		332d26'38"		3
					7398217.418585	5017324.666582		57.642		4
					7403563.192238	5020049.130576		57.642		5
*										
8	PRELAZNICA 4		85288.878	-6000.000000	7403536.773015	5020100.359009		332d26'38"		1
	734.847		90.000000	BESK	7403494.739304	5020179.939953		0d25'47"		2
			85378.878		7403522.894479	5020126.955923		332d0'51"		3
					7398217.418585	5017324.666582		30.000		4
								60.000		5
*										
9	PRAVAC 3		85378.878	BESK	7403494.739304	5020179.939953		332d0'51"		1
			2783.606794	BESK	7402188.527573	5022638.044445				2
			88162.485							3
										4
										5

10	PRELAZNICA 5	88162.485	BESK	7402188.527573	5022638.044445	332d0'51"	1
	741.620	110.000000	-5000.000000	7402136.554364	5022734.991108	0d37'49"	2
		88272.485		7402154.115577	5022702.802923	331d23'2"	3
				7397747.307030	5020340.307863	73.334	4
						36.667	5
*							
11	KRUZNI_LUK 3	88272.485	-5000.000000	7402136.554364	5022734.991108	331d23'2"	1
		208.073694	-5000.000000	7402033.128936	5022915.522533	2d23'4"	2
		88480.559		7402086.720113	5022826.332981	328d59'59"	3
				7397747.307030	5020340.307863	104.052	4
				7402085.780780	5022825.794842	104.052	5
*							
12	PRELAZNICA 6	88480.559	-5000.000000	7402033.128936	5022915.522533	328d59'59"	1
	741.620	110.000000	BESK	7401975.784605	5023009.392110	0d37'49"	2
		88590.559		7402014.243811	5022946.952255	328d22'10"	3
				7397747.307030	5020340.307863	36.667	4
						73.334	5
*							
13	PRAVAC 4	88590.559	BESK	7401975.784605	5023009.392110	328d22'10"	1
		100.055275	BESK	7401923.311577	5023094.583890		2
		88690.614					3
							4
							5
*							
14	PRELAZNICA 7	88690.614	BESK	7401923.311577	5023094.583890	328d22'10"	1
	741.620	110.000000	+5000.000000	7401865.967246	5023188.453467	0d37'49"	2
		88800.614		7401884.852372	5023157.023744	328d59'59"	3
				7406151.789152	5025763.668137	73.334	4
						36.667	5
*							
15	KRUZNI_LUK 4	88800.614	+5000.000000	7401865.967246	5023188.453467	328d59'59"	1
		919.385370	+5000.000000	7401467.357739	5024015.496997	10d32'7"	2
		89719.999		7401628.536423	5023583.599641	339d32'6"	3
				7406151.789152	5025763.668137	460.992	4
				7401647.639798	5023592.806879	460.992	5
*							
16	PRELAZNICA 8	89719.999	+5000.000000	7401467.357739	5024015.496997	339d32'6"	1
	741.620	110.000000	BESK	7401429.654959	5024118.833197	0d37'49"	2
		89829.999		7401454.537669	5024049.849889	340d9'55"	3
				7406151.789152	5025763.668137	36.667	4
						73.334	5
*							
17	PRAVAC 5	89829.999	BESK	7401429.654959	5024118.833197	340d9'55"	1
		1949.842933	BESK	7400768.058561	5025953.002674		2
		91779.842					3
							4
							5
*							
18	KRUZNI_LUK 5	91779.842	-25000.000000	7400768.058561	5025953.002674	340d9'55"	1
		83.965785	-25000.000000	7400739.435752	5026031.939238	0d11'33"	2
		91863.808		7400753.813436	5025992.494989	339d58'22"	3
				7377251.171048	5017470.314322	41.983	4
				7400753.780296	5025992.482973	41.983	5
*							
19	PRAVAC 6	91863.808	BESK	7400739.435752	5026031.939238	339d58'22"	1
		1676.935868	BESK	7400165.143915	5027607.471781		2
		93540.744					3
							4
							5

20	PRELAZNICA 9	93540.744	BESK	7400165.143915	5027607.471781	339d58'22"	1
	741.620	110.000000	-5000.000000	7400127.094281	5027710.680768	0d37'49"	2
		93650.744		7400140.029656	5027676.371127	339d20'33"	3
				7395448.560740	5025946.786240	73.334	4
						36.667	5
*							
21	KRUZNI_LUK 6	93650.744	-5000.000000	7400127.094281	5027710.680768	339d20'33"	1
		165.294082	-5000.000000	7400066.236319	5027864.355600	1d53'39"	2
		93816.038		7400097.935492	5027788.021203	337d26'55"	3
				7395448.560740	5025946.786240	82.655	4
				7400097.300353	5027787.769676	82.655	5
*							
22	PRELAZNICA 10	93816.038	-5000.000000	7400066.236319	5027864.355600	337d26'55"	1
	741.620	110.000000	BESK	7400023.306179	5027965.631821	0d37'49"	2
		93926.038		7400052.173981	5027898.218944	336d49'6"	3
				7395448.560740	5025946.786240	36.667	4
						73.334	5
*							
23	PRAVAC 7	93926.038	BESK	7400023.306179	5027965.631821	336d49'6"	1
		2522.974860	BESK	7399030.138763	5030284.903394		2
		96449.013					3
							4
							5
*							
24	KRUZNI_LUK 7	96449.013	-20000.000000	7399030.138763	5030284.903394	336d49'6"	1
		157.532823	-20000.000000	7398967.556390	5030429.471401	0d27'5"	2
		96606.546		7398999.132255	5030357.310633	336d22'1"	3
				7380644.925265	5022411.916372	78.767	4
				7398998.989915	5030357.249015	78.767	5
*							
25	PRAVAC 8	96606.546	BESK	7398967.556390	5030429.471401	336d22'1"	1
		99.999333	BESK	7398927.468883	5030521.083946		2
		96706.545					3
							4
							5
*							
26	KRUZNI_LUK 8	96706.545	+20000.000000	7398927.468883	5030521.083946	336d22'1"	1
		157.552815	+20000.000000	7398864.878640	5030665.670331	0d27'5"	2
		96864.098		7398895.889010	5030593.253872	336d49'6"	3
				7417250.100008	5038538.638975	78.777	4
				7398896.031386	5030593.315505	78.777	5
*							
27	PRAVAC 9	96864.098	BESK	7398864.878640	5030665.670331	336d49'6"	1
		944.946183	BESK	7398492.902057	5031534.322569		2
		97809.044					3
							4
							5
*							
28	KRUZNI_LUK 9	97809.044	-25000.000000	7398492.902057	5031534.322569	336d49'6"	1
		94.305240	-25000.000000	7398455.615527	5031620.943481	0d12'58"	2
		97903.349		7398474.340480	5031577.668188	336d36'8"	3
				7375511.375347	5021693.111764	47.153	4
				7398474.299636	5031577.650607	47.153	5
*							
29	PRAVAC 10	97903.349	BESK	7398455.615527	5031620.943481	336d36'8"	1
		157.459286	BESK	7398393.086355	5031765.454828		2
		98060.809					3
							4
							5

30	KRUZNI_LUK 10	98060.809	+25000.000000	7398393.086355	5031765.454828	336d36'8"	1
		94.577381	+25000.000000	7398355.692698	5031852.325909	0d13'0"	2
		98155.386		7398374.307366	5031808.855003	336d49'8"	3
				7421337.326534	5041693.286545	47.289	4
				7398374.348446	5031808.872686	47.289	5
*							
31	PRAVAC 11	98155.386	BESK	7398355.692698	5031852.325909	336d49'8"	1
		3150.071756	BESK	7397115.703412	5034748.077736		2
		101305.458					3
							4
							5
*							
32	PRELAZNICA 11	101305.458	BESK	7397115.703412	5034748.077736	336d49'8"	1
	734.847	90.000000	+6000.000000	7397080.482987	5034830.899720	0d25'47"	2
		101395.458		7397092.085037	5034803.233819	337d14'55"	3
				7402613.633545	5037151.297294	60.000	4
						30.000	5
*							
33	KRUZNI_LUK 11	101395.458	+6000.000000	7397080.482987	5034830.899720	337d14'55"	1
		342.827981	+6000.000000	7396957.001969	5035150.667590	3d16'26"	2
		101738.286		7397014.173511	5034989.019311	340d31'21"	3
				7402613.633545	5037151.297294	171.461	4
				7397016.458461	5034989.901663	171.461	5
*							
34	PRELAZNICA 12	101738.286	+6000.000000	7396957.001969	5035150.667590	340d31'21"	1
	734.847	90.000000	BESK	7396927.417218	5035235.665837	0d25'47"	2
		101828.286		7396946.998767	5035178.950900	340d57'8"	3
				7402613.633545	5037151.297294	30.000	4
						60.000	5
*							
35	PRAVAC 12	101828.286	BESK	7396927.417218	5035235.665837	340d57'8"	1
		1707.867442	BESK	7396370.040703	5036850.021009		2
		103536.153					3
							4
							5
*							
36	PRELAZNICA 13	103536.153	BESK	7396370.040703	5036850.021009	340d57'8"	1
	741.620	110.000000	+5000.000000	7396334.522984	5036954.128460	0d37'49"	2
		103646.153		7396346.107618	5036919.339502	341d34'57"	3
				7401078.417276	5038533.833161	73.334	4
						36.667	5
*							
37	KRUZNI_LUK 12	103646.153	+5000.000000	7396334.522984	5036954.128460	341d34'57"	1
		336.948842	+5000.000000	7396238.915447	5037277.162144	3d51'40"	2
		103983.102		7396281.274863	5037114.033950	345d26'37"	3
				7401078.417276	5038533.833161	168.538	4
				7396283.997812	5037114.839855	168.538	5
*							
38	PRELAZNICA 14	103983.102	+5000.000000	7396238.915447	5037277.162144	345d26'37"	1
	741.620	110.000000	BESK	7396212.050339	5037383.830489	0d37'49"	2
		104093.102		7396229.699753	5037312.652233	346d4'26"	3
				7401078.417276	5038533.833161	36.667	4
						73.334	5
*							
39	PRAVAC 13	104093.102	BESK	7396212.050339	5037383.830489	346d4'26"	1
		84.499994	BESK	7396191.713530	5037465.846727		2
		104177.602					3
							4
							5

40	PRELAZNICA 15	104177.602	BESK	7396191.713530	5037465.846727	346d4'26"	1
	741.620	110.000000	-5000.000000	7396164.848422	5037572.515072	0d37'49"	2
		104287.602		7396174.064116	5037537.024982	345d26'37"	3
				7391325.346593	5036315.844055	73.334	4
						36.667	5
*							
41	KRUZNI_LUK 13	104287.602	-5000.000000	7396164.848422	5037572.515072	345d26'37"	1
		95.485750	-5000.000000	7396139.968587	5037664.700999	1d5'39"	2
		104383.088		7396152.848640	5037618.726822	344d20'58"	3
				7391325.346593	5036315.844055	47.744	4
				7396152.628567	5037618.667428	47.744	5
*							
42	PRELAZNICA 16	104383.088	-5000.000000	7396139.968587	5037664.700999	344d20'58"	1
	741.620	110.000000	BESK	7396109.517943	5037770.401653	0d37'49"	2
		104493.088		7396130.076855	5037700.008634	343d43'9"	3
				7391325.346593	5036315.844055	36.667	4
						73.334	5
*							
43	PRAVAC 14	104493.088	BESK	7396109.517943	5037770.401653	343d43'9"	1
		5918.387941	BESK	7394450.315505	5043451.454644		2
		110411.476					3
							4
							5
*							
44	PRELAZNICA 17	110411.476	BESK	7394450.315505	5043451.454644	343d43'9"	1
	741.620	110.000000	-5000.000000	7394419.090550	5043556.929153	0d37'49"	2
		110521.476		7394429.756593	5043521.847663	343d5'20"	3
				7389635.306107	5042102.485480	73.334	4
						36.667	5
*							
45	KRUZNI_LUK 14	110521.476	-5000.000000	7394419.090550	5043556.929153	343d5'20"	1
		223.607071	-5000.000000	7394349.284453	5043769.341249	2d33'44"	2
		110745.083		7394386.562740	5043663.915788	340d31'35"	3
				7389635.306107	5042102.485480	111.822	4
				7394385.374972	5043663.525446	111.822	5
*							
46	PRELAZNICA 18	110745.083	-5000.000000	7394349.284453	5043769.341249	340d31'35"	1
	741.620	110.000000	BESK	7394311.854298	5043872.776510	0d37'49"	2
		110855.083		7394337.060703	5043803.910821	339d53'46"	3
				7389635.306107	5042102.485480	36.667	4
						73.334	5
*							
47	PRAVAC 15	110855.083	BESK	7394311.854298	5043872.776510	339d53'46"	1
		4204.175458	BESK	7392866.788684	5047820.798377		2
		115059.258					3
							4
							5
*							
48	KRUZNI_LUK 15	115059.258	+25000.000000	7392866.788684	5047820.798377	339d53'46"	1
		99.962028	+25000.000000	7392832.617346	5047914.738323	0d13'45"	2
		115159.220		7392849.609111	5047867.734191	340d7'31"	3
				7416343.579232	5056413.836582	49.981	4
				7392849.656063	5047867.751270	49.981	5
*							
49	PRAVAC 16	115159.220	BESK	7392832.617346	5047914.738323	340d7'31"	1
		210.494285	BESK	7392761.056882	5048112.695248		2
		115369.715					3
							4
							5

50	PRELAZNICA 19	115369.715	BESK	7392761.056882	5048112.695248	340d7'31"	1
	741.620	110.000000	+5000.000000	7392724.040609	5048216.279346	0d37'49"	2
		115479.715		7392736.126035	5048181.661173	340d45'20"	3
				7397444.646145	5049864.273087	73.334	4
						36.667	5
*							
51	KRUZNI_LUK 16	115479.715	+5000.000000	7392724.040609	5048216.279346	340d45'20"	1
		4625.771313	+5000.000000	7393287.929032	5052643.068300	53d0'27"	2
		120105.486		7391902.247735	5050570.268862	33d45'47"	3
				7397444.646145	5049864.273087	2493.313	4
				7392484.723820	5050496.072526	2493.313	5
*							
52	PRELAZNICA 20	120105.486	+5000.000000	7393287.929032	5052643.068300	33d45'47"	1
	741.620	110.000000	BESK	7393349.731162	5052734.064820	0d37'49"	2
		120215.486		7393308.307098	5052673.551244	34d23'36"	3
				7397444.646145	5049864.273087	36.667	4
						73.334	5
*							
53	PRAVAC 17	120215.486	BESK	7393349.731162	5052734.064820	34d23'36"	1
		275.540752	BESK	7393505.375870	5052961.435510		2
		120491.027					3
							4
							5
*							
54	PRELAZNICA 21	120491.027	BESK	7393505.375870	5052961.435510	34d23'36"	1
	741.620	110.000000	-5000.000000	7393567.178000	5053052.432030	0d37'49"	2
		120601.027		7393546.799933	5053021.949086	33d45'47"	3
				7389410.460886	5055831.227244	73.334	4
						36.667	5
*							
55	KRUZNI_LUK 17	120601.027	-5000.000000	7393567.178000	5053052.432030	33d45'47"	1
		1997.195977	-5000.000000	7394320.636366	5054887.735452	22d53'10"	2
		122598.223		7394129.656524	5053893.826925	10d52'37"	3
				7389410.460886	5055831.227244	1012.091	4
				7394035.849517	5053932.338091	1012.091	5
*							
56	PRELAZNICA 22	122598.223	-5000.000000	7394320.636366	5054887.735452	10d52'37"	1
	741.620	110.000000	BESK	7394340.600351	5054995.908042	0d37'49"	2
		122708.223		7394327.555385	5054923.743821	10d14'48"	3
				7389410.460886	5055831.227244	36.667	4
						73.334	5
*							
57	PRAVAC 18	122708.223	BESK	7394340.600351	5054995.908042	10d14'48"	1
		5081.832382	BESK	7395244.580956	5059996.691923		2
		127790.055					3
							4
							5
*							
58	PRELAZNICA 23	127790.055	BESK	7395244.580956	5059996.691923	10d14'48"	1
	741.620	110.000000	-5000.000000	7395263.751147	5060105.008005	0d37'49"	2
		127900.055		7395257.625922	5060068.856144	9d36'59"	3
				7390334.008737	5060940.256334	73.334	4
						36.667	5
*							
59	KRUZNI_LUK 18	127900.055	-5000.000000	7395263.751147	5060105.008005	9d36'59"	1
		785.244412	-5000.000000	7395333.717807	5060886.319172	8d59'54"	2
		128685.299		7395329.473694	5060492.910882	0d37'5"	3
				7390334.008737	5060940.256334	393.431	4
				7395314.080369	5060494.289359	393.431	5

60	PRELAZNICA 24	128685.299	-5000.000000	7395333.717807	5060886.319172	0d37'5"	1
	741.620	110.000000	BESK	7395334.097777	5060996.317924	0d37'49"	2
		128795.299		7395334.113351	5060922.984128	359d59'16"	3
				7390334.008737	5060940.256334	36.667	4
						73.334	5
*							
61	PRAVAC 19	128795.299	BESK	7395334.097777	5060996.317924	359d59'16"	1
		1348.341703	BESK	7395333.811446	5062344.659597		2
		130143.641					3
							4
							5
*							
62	KRUZNI_LUK 19	130143.641	-20000.000000	7395333.811446	5062344.659597	359d59'16"	1
		102.563735	-20000.000000	7395333.526683	5062447.222824	0d17'38"	2
		130246.205		7395333.800556	5062395.941576	359d41'38"	3
				7375333.811897	5062340.412429	51.282	4
				7395333.734810	5062395.941393	51.282	5
*							
63	PRAVAC 20	130246.205	BESK	7395333.526683	5062447.222824	359d41'38"	1
		11146.516018	BESK	7395273.998494	5073593.579886		2
		141392.721					3
							4
							5
*							
64	PRELAZNICA 25	141392.721	BESK	7395273.998494	5073593.579886	359d41'38"	1
	741.620	110.000000	+5000.000000	7395273.814368	5073703.579140	0d37'49"	2
		141502.721		7395273.606853	5073666.912638	0d19'27"	3
				7400273.734295	5073675.282017	73.334	4
						36.667	5
*							
65	KRUZNI_LUK 20	141502.721	+5000.000000	7395273.814368	5073703.579140	0d19'27"	1
		556.514388	+5000.000000	7395307.895791	5074258.761202	6d22'38"	2
		142059.235		7395275.390771	5073982.119491	6d42'5"	3
				7400273.734295	5073675.282017	278.545	4
				7395283.128915	5073981.644463	278.545	5
*							
66	PRELAZNICA 26	142059.235	+5000.000000	7395307.895791	5074258.761202	6d42'5"	1
	741.620	110.000000	BESK	7395321.533063	5074367.911991	0d37'49"	2
		142169.235		7395312.174688	5074295.177771	7d19'54"	3
				7400273.734295	5073675.282017	36.667	4
						73.334	5
*							
67	PRAVAC 21	142169.235	BESK	7395321.533063	5074367.911991	7d19'54"	1
		1291.513496	BESK	7395486.347494	5075648.866054		2
		143460.749					3
							4
							5
*							
68	KRUZNI_LUK 21	143460.749	-20000.000000	7395486.347494	5075648.866054	7d19'54"	1
		246.812767	-20000.000000	7395516.332868	5075893.849005	0d42'25"	2
		143707.562		7395502.096002	5075771.265019	6d37'29"	3
				7375649.867768	5078201.134082	123.408	4
				7395501.718088	5075771.311275	123.408	5
*							
69	PRAVAC 22	143707.562	BESK	7395516.332868	5075893.849005	6d37'29"	1
		651.843317	BESK	7395591.532286	5076541.340131		2
		144359.405					3
							4
							5

```
69  PRAVAC 22              143707.562           BESK   7395516.332868   5075893.849005      6d37'29"  1
                           651.843317           BESK   7395591.532286   5076541.340131                2
                           144359.405                                                                    3
                                                                                                         4
                                                                                                         5
*
70  KRUZNI_LUK 22          144359.405  +20000.000000   7395591.532286   5076541.340131      6d37'29"  1
                           159.761212  +20000.000000   7395610.596650   5076699.959358      0d27'28"  2
                           144519.166                  7395600.747701   5076620.687817       7d4'56"  3
                                                       7415457.997386   5074234.055055        79.881  4
                                                       7395600.906085   5076620.668781        79.881  5
*
71  PRAVAC 23              144519.166           BESK   7395610.596650   5076699.959358       7d4'56"  1
                          20471.511524          BESK   7398134.636068   5097015.274003                2
                           164990.678                                                                    3
                                                                                                         4
                                                                                                         5
*
72  KRUZNI_LUK 23          164990.678  +20000.000000   7398134.636068   5097015.274003       7d4'56"  1
                           241.471642  +20000.000000   7398165.854216   5097254.717676      0d41'30"  2
                           165232.149                  7398149.522398   5097135.090069      7d46'27"  3
                                                       7417982.036804   5094549.369700       120.737  4
                                                       7398149.883773   5097135.042954       120.737  5
*
73  PRAVAC 24              165232.149           BESK   7398165.854216   5097254.717676      7d46'27"  1
                           150.859992           BESK   7398186.260655   5097404.191133                2
                           165383.009                                                                    3
                                                                                                         4
                                                                                                         5
*
74  KRUZNI_LUK 24          165383.009  -20000.000000   7398186.260655   5097404.191133      7d46'27"  1
                           240.884748  -20000.000000   7398217.406434   5097643.052391      0d41'24"  2
                           165623.894                  7398202.552779   5097523.527979        7d5'2"  3
                                                       7378370.078068   5100109.539109       120.444  4
                                                       7398202.193158   5097523.574871       120.444  5
*
75  PRAVAC 25              165623.894           BESK   7398217.406434   5097643.052391        7d5'2"  1
                          2777.037717           BESK   7398559.882766   5100398.891364                2
                           168400.932                                                                    3
                                                                                                         4
                                                                                                         5
*
*! Ukupna dužina ose:85358.912
*! Parametar zakrivljenosti (Grad/Km):1.807
*
```

ДЕОНИЦА РУМЕНКА ИЗЛАЗ – НАУМОВИЋЕВО УЛАЗ: ДЕСНИ КОЛОСЕК
АНАЛИТИЧКО ГЕОДЕТСКИ ЕЛЕМЕНТИ НИВЕЛЕТЕ ПРУГЕ

STAC	VIS.T.	R	UZD.PAD.	TZ	TK
83042.020	84.730	0.000	0.000	83042.020	0.000
87397.398	84.730	20000.000	0.100	87387.398	87407.398
88377.398	85.710	20000.000	-0.200	88347.398	88407.398
89517.398	83.430	20000.000	0.000	89497.398	89537.398
91247.398	83.430	20000.000	0.300	91217.398	91277.398
91547.398	84.330	20000.000	0.000	91517.399	91577.398
95955.398	84.330	20000.000	-0.100	95945.398	95965.398
96655.398	83.630	20000.000	-0.000	96645.398	96665.398
97981.898	83.630	0.000	0.080	97981.898	-0.000
98856.898	84.330	0.000	0.000	98856.898	0.080
101001.898	84.330	0.000	-0.030	101001.898	0.000
103000.898	83.730	0.000	0.060	103000.898	-0.030
105000.898	84.930	0.000	0.000	105000.898	0.060
109750.898	84.930	20000.000	0.500	109700.899	109800.897
110256.898	87.460	20000.000	-0.400	110166.900	110346.898
111087.698	84.137	20000.000	0.000	111047.699	111127.698
112146.147	84.137	20000.000	0.400	112106.148	112186.147
112929.370	87.270	20000.000	0.050	112894.370	112964.369
114349.370	87.980	20000.000	1.000	114254.372	114444.362
114706.370	91.550	20000.000	-0.550	114551.378	114861.366
115811.873	85.470	20000.000	0.800	115676.876	115946.869
116721.970	92.750	20000.000	0.000	116641.974	116801.969
117750.770	92.750	20000.000	0.250	117725.770	117775.770
119348.770	96.745	20000.000	0.500	119323.770	119373.769
120349.570	101.749	20000.000	-0.250	120274.571	120424.570
121367.970	99.203	20000.000	0.160	121326.970	121408.970
123995.470	103.407	20000.000	-0.200	123959.470	124031.470
124812.970	101.772	0.000	-0.140	124812.970	-0.200
125537.970	100.757	20000.000	0.380	125485.970	125589.970
126497.970	104.405	20000.000	0.500	126485.970	126509.970
127087.970	107.355	20000.000	0.100	127047.971	127127.970
129599.970	109.867	20000.000	-0.100	129579.970	129619.970
130429.345	109.038	20000.000	-0.500	130389.345	130469.344
132253.120	99.919	20000.000	0.500	132153.121	132353.119
134368.970	110.498	20000.000	0.000	134318.971	134418.970
136260.970	110.498	20000.000	0.300	136230.970	136290.970
137256.970	113.486	20000.000	-0.200	137206.970	137306.970
139436.970	109.126	20000.000	-0.000	139416.970	139456.970
141186.970	109.126	20000.000	-0.200	141166.970	141206.970
141561.970	108.376	20000.000	0.100	141531.970	141591.970
146542.470	113.357	20000.000	-0.150	146517.470	146567.470
148157.970	110.934	20000.000	0.200	148122.970	148192.970
148881.970	112.382	20000.000	-0.150	148846.970	148916.970
149754.470	111.073	20000.000	0.000	149739.470	149769.470
151886.970	111.073	20000.000	-0.200	151866.970	151906.970
152396.970	110.053	20000.000	0.200	152356.970	152436.970
153041.970	111.343	20000.000	0.000	153021.970	153061.970
155421.970	111.343	20000.000	-0.200	155401.970	155441.970
156129.970	109.927	20000.000	0.000	156109.970	156149.970
157570.970	109.927	0.000	0.180	157570.970	0.000
158438.770	111.489	20000.000	-0.070	158413.770	158463.770
161064.970	109.651	20000.000	0.030	161054.970	161074.970
162674.970	110.134	20000.000	-0.250	162646.970	162702.970
163359.970	108.421	20000.000	0.150	163319.970	163399.970
164489.970	110.116	20000.000	-0.050	164469.970	164509.970
165522.350	109.600	0.000	0.000	165522.350	-0.050
166218.100	109.600	0.000	0.100	166218.100	0.000
168400.932	111.783	0.000	0.000	168400.932	168400.932

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Владимир М. Зарић
дипл. грађ. инж.
315 К055 11
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Одговорни пројектант :

Владимир Зарић

Владимир Зарић, дипл.грађ.инж

2/2-2.1.6.2. Г-105

1-TRASA-PRF-20181014-327-537-KM84+651.09-KM89+881.89-VZ_5_FFFF.VOL

*! *! Metoda proracuna:Standard

*! Prof.	Stac	FSH		FIT		FIPT		FI		FIS		LTT		FNLM		LGK		FO		LPL		FPS		FZS		LH		FPT	
*!		Razm.	[M2/M3]	Razm.	[M2/M3]	Razm.	[M2/M3]	Razm.	[M2/M3]	Razm.	[M2/M3]	Razm.	[M1/M2]	Razm.	[M2/M3]	Razm.	[M1/M2]	Razm.	[M2/M3]	Razm.	[M1/M2]	Razm.	[M2/M3]	Razm.	[M2/M3]	Razm.	[M1/M2]	Razm.	[M2/M3]	Razm.
327	84+651.09	4.648		1.278		3.667		21.948		0.000		16.665		0.000		16.665		7.926		15.039		5.749		3.971		11.019		5.113	
	23.910	104.697	23.910	29.209	23.910	91.471	23.910	529.746	23.910	0.000	0.000	398.453	23.910	0.000	0.000	398.453	23.910	189.509	23.910	359.583	23.910	137.450	23.910	94.945	23.910	267.265	23.910	122.245	23.910
328	84+675.00	4.110		1.166		3.985		22.364		0.000		16.665		0.000		16.665		7.926		15.039		5.749		3.971		11.337		5.113	
	25.000	97.702	25.000	29.751	25.000	99.867	25.000	535.626	25.000	0.000	0.000	421.493	25.000	0.000	0.000	421.493	25.000	198.143	25.000	375.973	25.000	143.715	25.000	99.273	25.000	286.390	25.000	128.026	25.000
329	84+700.00	3.706		1.214		4.005		20.486		0.000		17.055		0.000		17.055		7.925		15.039		5.749		3.971		11.574		5.129	
	25.000	99.576	25.000	31.381	25.000	96.936	25.000	481.811	25.000	77.951	25.000	473.784	25.000	116.893	25.000	421.416	25.000	198.104	25.000	375.896	25.000	143.684	25.000	99.250	25.000	333.353	25.000	129.040	25.000
330	84+725.00	4.260		1.296		3.750		18.058		6.236		20.848		9.351		16.659		7.923		15.033		5.746		3.969		15.094		5.194	
	25.000	97.445	25.000	29.548	25.000	94.559	25.000	465.118	25.000	166.810	25.000	524.696	25.000	222.279	25.000	416.284	25.000	197.981	25.000	375.642	25.000	143.583	25.000	99.174	25.000	377.569	25.000	130.611	25.000
331	84+750.00	3.536		1.068		3.814		19.151		7.109		21.128		8.431		16.644		7.916		15.018		5.740		3.965		15.111		5.255	
	25.000	100.543	25.000	25.966	25.000	93.234	25.000	519.652	25.000	148.219	25.000	529.917	25.000	166.896	25.000	415.819	25.000	197.749	25.000	375.178	25.000	143.397	25.000	99.034	25.000	346.317	25.000	132.099	25.000
332	84+775.00	4.508		1.009		3.644		22.421		4.749		21.266		4.921		16.621		7.904		14.996		5.731		3.958		12.594		5.313	
	25.000	112.774	25.000	24.629	25.000	93.042	25.000	551.557	25.000	107.325	25.000	495.080	25.000	143.799	25.000	415.164	25.000	197.421	25.000	374.522	25.000	143.135	25.000	98.838	25.000	342.938	25.000	132.949	25.000
333	84+800.00	4.514		0.961		3.799		21.703		3.837		18.341		6.583		16.592		7.889		14.966		5.719		3.949		14.841		5.323	
	25.000	120.647	25.000	22.486	25.000	100.841	25.000	523.943	25.000	82.566	25.000	430.988	25.000	143.557	25.000	414.413	25.000	197.046	25.000	373.771	25.000	142.835	25.000	98.613	25.000	411.272	25.000	132.904	25.000
334	84+825.00	5.138		0.838		4.268		20.212		2.768		16.138		4.901		16.561		7.874		14.936		5.707		3.940		18.061		5.309	
	25.000	128.084	25.000	24.432	25.000	104.154	25.000	476.751	25.000	76.466	25.000	428.356	25.000	131.554	25.000	413.652	25.000	196.666	25.000	373.010	25.000	142.531	25.000	98.385	25.000	449.931	25.000	132.558	25.000
335	84+850.00	5.109		1.117		4.064		17.928		3.349		18.130		5.623		16.531		7.859		14.905		5.695		3.931		17.934		5.295	
	25.000	125.825	25.000	29.535	25.000	100.763	25.000	488.073	25.000	71.472	25.000	456.284	25.000	119.174	25.000	412.889	25.000	196.284	25.000	372.247	25.000	142.227	25.000	98.156	25.000	437.227	25.000	132.211	25.000
336	84+875.00	4.957		1.246		3.997		21.118		2.369		18.372		3.911		16.500		7.844		14.875		5.683		3.922		17.044		5.281	
	25.000	121.457	25.000	30.847	25.000	98.897	25.000	517.170	25.000	29.606	25.000	449.646	25.000	64.023	25.000	412.124	25.000	195.902	25.000	371.482	25.000	141.921	25.000	97.927	25.000	413.397	25.000	131.779	25.000
337	84+900.00	4.760		1.221		3.915		20.256		0.000		17.599		1.211		16.470		7.828		14.844		5.671		3.913		16.027		5.261	
	25.000	120.301	25.000	28.106	25.000	105.633	25.000	583.405	25.000	0.000	0.000	425.531	25.000	15.136	25.000	411.411	25.000	195.545	25.000	370.769	25.000	141.636	25.000	97.714	25.000	407.415	25.000	130.574	25.000
338	84+925.00	4.864		1.027		4.536		26.417		0.000		16.443		0.000		16.443		7.815		14.818		5.660		3.905		16.566		5.185	
	25.000	183.494	25.000	30.679	25.000	107.420	25.000	595.099	25.000	0.000	0.000	436.628	25.000	18.672	25.000	410.857	25.000	195.268	25.000	370.215	25.000	141.415	25.000	97.548	25.000	411.087	25.000	128.698	25.000
339	84+950.00	9.815		1.427		4.058		21.191		0.000		18.487		1.494		16.425		7.806		14.800		5.653		3.899		16.321		5.111	
	25.000	271.959	25.000	33.596	25.000	103.186	25.000	514.174	25.000	0.000	0.000	461.883	25.000	55.665	25.000	410.516	25.000	195.098	25.000	369.874	25.000	141.279	25.000	97.445	25.000	414.593	25.000	126.897	25.000
340	84+975.00	11.942		1.260		4.197		19.943		0.000		18.464		2.959		16.416		7.802		14.790		5.649		3.896		16.846		5.041	
	25.000	359.393	25.000	33.042	25.000	104.835	25.000	500.173	25.000	0.000	0.000	435.975	25.000	38.809	25.000	410.379	25.000	195.029	25.000	369.737	25.000	141.224	25.000	97.404	25.000	432.539	25.000	125.571	25.000
341	85+0.00	16.810		1.383		4.190		20.071		0.000		16.414		0.145		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		17.757		5.005	
	25.000	413.458	25.000	31.207	25.000	114.972	25.000	563.927	25.000	0.000	0.000	410.360	25.000	1.816	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	452.874	25.000	125.117	25.000
342	85+25.00	16.267		1.113		5.008		25.043		0.000		16.414		0.000		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		18.473		5.005	
	25.000	376.053	25.000	30.912	25.000	116.462	25.000	583.581	25.000	0.000	0.000	410.360	25.000	0.000	0.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	442.175	25.000	125.117	25.000
343	85+50.00	13.817		1.360		4.309		21.644		0.000		16.414		0.000		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		16.901		5.005	
	25.000	321.364	25.000	32.914	25.000	107.105	25.000	464.592	25.000	0.000	0.000	436.275	25.000	28.275	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	413.540	25.000	125.117	25.000
344	85+75.00	11.892		1.274		4.259		15.524		0.000		18.488		2.262		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		16.182		5.005	
	25.000	278.724	25.000	30.632	25.000	104.181	25.000	415.666	25.000	0.000	0.000	459.258	25.000	42.370	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	404.455	25.000	125.652	25.000
345	85+100.00	10.406		1.177		4.075		17.729		0.000		18.253		1.128		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		16.174		5.047	
	25.000	331.209	25.000	32.379	25.000	96.512	25.000	361.350	25.000	0.000	0.000	456.399	25.000	28.119	25.000	410.360	25.000	195.020	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	401.390	25.000	127.006	25.000
346	85+125.00	16.091		1.413		3.646		11.179		0.000		18.259		1.122		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		15.937		5.113	
	25.000	384.394	25.000	35.654	25.000	91.333	25.000	254.070	25.000	0.000	0.000	457.419	25.000	31.705	25.000	410.360	25.000	195.020	25.000	369.719	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	390.961	25.000	128.652	25.000
347	85+150.00	14.661		1.439		3.661		9.147		0.000		18.335		1.414		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		15.340		5.179	
	25.000	366.806	25.000	34.262	25.000	95.255	25.000	224.702	25.000	0.000	0.000	459.281	25.000	32.721	25.000	410.361	25.000	195.020	25.000	369.719	25.000	141.217	25.000	97.399	25.000	380.445	25.000	130.264	25.000
348	85+175.00	14.683		1.302		3.960		8.829		0.000		18.408		1.203		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		15.096		5.242	
	25.000	334.364	25.000	32.499	25.000	99.947	25.000	232.851	25.000	0.000	0.000	459.645	25.000	38.784	25.000	410.361	25.000	195.020	25.000	369.719	25.000	141.217	25.000	97.399	25.000	369.476	25.000	131.049	25.000
349	85+200.00	12.066		1.298		4.036		9.799		0.000		18.364		1.900		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		14.462		5.242	
	25.000	290.300	25.000	31.074	25.000	103.465	25.000	247.139	25.000	0.000	0.000	462.877	25.000	46.846	25.000	410.361	25.000	195.020	25.000	369.719	25.000	141.217	25.000	97.399	25.000	354.473	25.000	131.049	25.000
350	85+225.00	11.158		1.188		4.241		9.972		0.000		18.666		1.848		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		13.895		5.242	
	25.000	270.277	25.000	31.523	25.000	99.705	25.000	219.151	25.000	0.000	0.000	465.462	25.000	53.043	25.000	410.361	25.000	195.020	25.000	369.719	25.000	141.217	25.000	97.399	25.000	343.158	25.000	131.049	25.000
351	85+250.00	10.464		1.334		3.735		7.560		0.000		18.571		2.395		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		13.557		5.242	
	25.000	265.902	25.000	32.019	25.000	96.778	25.000	182.107	25.000	0.000	0.000	468.128	25.000	82.900	25.000	410.361	25.000	195.020	25.000	369.719	25.000	141.217	25.000	97.399	25.000	337.302	25.000	131.049	25.000
352	85+275.00	10.808		1.228		4.007		7.009		0.000		18.880		4.237		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		13.427		5.242	
	25.000	332.467	25.000	33.929	25.000	95.112	25.000	164.732	25.000	0.000	0.000	466.318	25.000	113.556	25.000	410.361	25.000	195.020	25.000	369.719	25.000	141.217	25.000	97.399	25.000	347.680	25.000	130.678	25.000
353	85+300.00	15.789		1.487		3.602		6.170		0.000		18.426		4.848		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		14.387		5.212	
	25.000	354.393	25.000	36.591	25.000	91.721	25.000	184.894	25.000	0.000	0.000	475.026	25.000	155.857	25.000	410.361	25.000	195.020	25.000	369.719	25.000	141.217	25.000	97.399	25.000	353.075	25.000	129.478	25.000
354	85+325.00	12.563		1.441		3.736		8.622		0.000		19.576		7.621		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		13.859		5.146	
	25.000	302.053	25.000	31.717	25.000	98.814	25.000	614.802	25.000	0.000	0.000	479.421	25.000	134.069	25.000	410.360	25.000	195.020	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	348.743	25.000	127.826	25.000
355	85+350.00	11.602		1.097		4.170		40.563		0.000		18.777		3.105		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		14.041		5.080	
	25.000	346.102	25.000	26.754	25.000	105.317	25.000	576.132	25.000	0.000	0.000	467.312	25.000	78.428	25.000	410.360	25.000	195.020	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	352.954	25.000	126.186	25.000
356	85+375.00	16.086		1.044		4.256		5.528		0.000		18.608		3.170		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		14.195		5.015	
	25.000	390.086	25.000	27.788	25.000	102.038	25.000	123.967	25.000	0.000	0.000	464.097	25.000	74.712	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	350.086	25.000	125.243	25.000
357	85+400.00	15.120		1.179		3.907		4.389		0.000		18.520		2.807		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		13.812		5.005	
	25.000	328.880	25.000	31.517	25.000	94.772	25.000	145.394	25.000	0.000	0.000	462.811	25.000	72.876	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	343.870	25.000	125.117	25.000
358	85+425.00	11.190		1.342		3.674		7.242		0.000		18.505		3.023		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		13.698		5.005	
	25.000	278.382	25.000	31.463	25.000	94.059	25.000	177.725	25.000	0.000	0.000	463.241	25.000	72.511	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	338.948	25.000	125.117	25.000
359	85+450.00	11.081		1.175		3.850		6.976		0.000		18.554		2.778		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		13.418		5.005	
	25.000	271.532	25.000	31.798	25.000	94.269	25.000	168.692	25.000	0.000	0.000	464.828	25.000	76.535	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	329.383	25.000	125.117	25.000
360	85+475.00	10.642		1.369		3.691		6.519		0.000		18.632		3.345		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		12.933		5.005	
	25.000	274.596	25.000	29.904	25.000	95.292	25.000	132.344	25.000	0.000	0.000	467.637	25.000	101.432	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	318.118	25.000	125.117	25.000
361	85+500.00	11.326		1.024		3.932		4.068		0.000		18.779		4.770		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		12.517		5.005	
	25.000	278.665	25.000	27.668	25.000	97.041	25.000	85.500	25.000	0.000	0.000	477.300	25.000	136.723	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	309.432	25.000	125.117	25.000
362	85+525.00	10.967		1.190		3.831		2.772		0.000		19.405		6.168		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		12.238		5.005	
	25.000	272.397	25.000	30.954	25.000	93.241	25.000	70.890	25.000	0.000	0.000	485.058	25.000	168.163	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	305.070	25.000	125.117	25.000
363	85+550.00	10.824		1.287		3.628		2.899		0.000		19.400		7.285		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		12.168		5.005	
	25.000	262.654	25.000	35.952	25.000	83.934	25.000	67.868	25.000	0.000	0.000	484.796	25.000	166.133	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	303.473	25.000	125.117	25.000
364	85+575.00	10.188		1.590		3.087		2.530		0.000		19.384		6.005		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		12.110		5.005	
	25.000	215.382	25.000	41.769	25.000	75.580	25.000	160.508	25.000	0.000	0.000	501.794	25.000	279.885	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	219.709	25.000	125.117	25.000
365	85+600.00	7.043		1.752		2.960		10.311		0.000		20.760		16.385		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		5.466		5.005	
	25.000	176.912	25.000	45.850	25.000	72.206	25.000	255.296	25.000	0.000	0.000	464.679	25.000	412.540	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	136.415	25.000	125.117	25.000
366	85+625.00	7.110		1.916		2.817		10.113		0.000		16.415		16.618		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		5.447		5.005	

1-TRASA-PRF-20181014-327-537-KM84+651.09-KM89+881.89-VZ_5_FFFF.VOL

		25.000	181.184	25.000	38.341	25.000	82.160	25.000	285.845	25.000	0.000	0.000	451.718	25.000	451.603	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	147.029	25.000	125.117	25.000
367	85+650.00	7.384		1.151		3.756		12.755		0.000			19.723		19.510		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		6.316		5.005	
		25.000	188.563	25.000	30.554	25.000	87.085	25.000	321.756	25.000	0.000	0.000	479.577	25.000	526.244	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	165.289	25.000	125.117	25.000
368	85+675.00	7.701		1.293		3.211		12.986		0.000			18.643		22.589		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		6.908		5.005	
		25.000	234.151	25.000	36.947	25.000	76.773	25.000	221.682	25.000	0.000	0.000	532.305	25.000	502.229	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	178.209	25.000	125.117	25.000
369	85+700.00	11.031		1.663		2.931		4.749		0.000			23.941		17.589		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		7.349		5.005	
		25.000	277.507	25.000	40.391	25.000	73.746	25.000	141.536	25.000	0.000	0.000	604.645	25.000	471.660	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	191.506	25.000	125.117	25.000
370	85+725.00	11.169		1.569		2.969		6.574		0.000			24.431		20.144		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		7.971		5.005	
		25.000	256.199	25.000	36.027	25.000	82.955	25.000	253.657	25.000	0.000	0.000	620.645	25.000	582.730	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	191.385	25.000	125.117	25.000
371	85+750.00	9.327		1.313		3.668		13.718		0.000			25.221		26.475		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		7.340		5.005	
		25.000	215.997	25.000	31.277	25.000	96.034	25.000	339.460	25.000	0.000	0.000	626.590	25.000	639.734	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	179.573	25.000	125.117	25.000
372	85+775.00	7.953		1.189		4.015		13.438		0.000			24.906		24.704		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		7.026		5.005	
		25.000	199.926	25.000	28.677	25.000	100.165	25.000	321.554	25.000	0.000	0.000	574.262	25.000	599.046	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	168.809	25.000	125.117	25.000
373	85+800.00	8.041		1.105		3.998		12.286		0.000			21.035		23.220		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		6.478		5.005	
		25.000	193.555	25.000	30.668	25.000	93.233	25.000	288.121	25.000	0.000	0.000	463.507	25.000	564.493	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	156.416	25.000	125.117	25.000
374	85+825.00	7.443		1.348		3.460		10.764		0.000			16.046		21.940		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		6.035		5.005	
		25.000	184.542	25.000	39.831	25.000	81.116	25.000	242.002	25.000	0.000	0.000	398.570	25.000	492.642	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	150.294	25.000	125.117	25.000
375	85+850.00	7.320		1.838		3.029		8.596		0.000			15.840		17.472		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		5.989		5.005	
		25.000	202.914	25.000	42.243	25.000	81.981	25.000	176.766	25.000	0.000	0.000	409.665	25.000	411.428	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	142.558	25.000	125.117	25.000
376	85+875.00	8.913		1.541		3.530		5.545		0.000			16.933		15.443		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		5.416		5.005	
		25.000	223.194	25.000	38.128	25.000	88.882	25.000	129.581	25.000	0.000	0.000	406.805	25.000	350.436	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	135.435	25.000	125.117	25.000
377	85+900.00	8.942		1.509		3.581		4.822		0.000			15.611		12.592		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		5.419		5.005	
		25.000	239.907	25.000	38.331	25.000	85.285	25.000	106.917	25.000	0.000	0.000	389.287	25.000	321.366	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	137.156	25.000	125.117	25.000
378	85+925.00	10.250		1.557		3.242		3.732		0.000			15.532		13.117		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		5.554		5.005	
		25.000	355.831	25.000	36.906	25.000	84.365	25.000	92.714	25.000	0.000	0.000	396.430	25.000	322.072	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	129.757	25.000	125.117	25.000
379	85+950.00	18.216		1.395		3.507		3.685		0.000			16.182		12.649		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		4.827		5.005	
		25.000	453.476	25.000	31.474	25.000	86.815	25.000	87.319	25.000	0.000	0.000	402.277	25.000	301.533	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	119.545	25.000	125.117	25.000
380	85+975.00	18.062		1.123		3.438		3.300		0.000			16.000		11.474		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		4.737		5.005	
		25.000	442.178	25.000	30.318	25.000	82.924	25.000	123.190	25.000	0.000	0.000	409.688	25.000	325.448	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	124.585	25.000	125.117	25.000
381	86+0.00	17.312		1.303		3.196		6.555		0.000			16.775		14.562		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		5.230		5.005	
		25.000	330.431	25.000	37.407	25.000	76.211	25.000	165.996	25.000	0.000	0.000	414.572	25.000	372.678	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	129.733	25.000	125.117	25.000
382	86+25.00	9.122		1.690		2.901		6.725		0.000			16.390		15.252		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		5.149		5.005	
		25.000	328.898	25.000	40.443	25.000	73.188	25.000	167.358	25.000	0.000	0.000	406.343	25.000	370.010	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	127.523	25.000	125.117	25.000
383	86+50.00	17.190		1.546		2.954		6.664		0.000			16.117		14.348		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		5.053		5.005	
		25.000	413.035	25.000	37.451	25.000	73.608	25.000	180.745	25.000	0.000	0.000	413.988	25.000	377.206	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	128.237	25.000	125.117	25.000
384	86+75.00	15.853		1.450		2.934		7.796		0.000			17.002		15.828		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		5.206		5.005	
		25.000	303.821	25.000	36.074	25.000	75.386	25.000	213.950	25.000	0.000	0.000	424.978	25.000	412.198	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	137.613	25.000	125.117	25.000
385	86+100.00	8.453		1.436		3.096		9.320		0.000			16.996		17.148		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		5.803		5.005	
		25.000	187.986	25.000	38.653	25.000	78.446	25.000	243.559	25.000	0.000	0.000	459.104	25.000	395.114	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	144.026	25.000	125.117	25.000
386	86+125.00	6.586		1.657		3.179		10.164		0.000			19.732		14.461		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		5.719		5.005	
		25.000	183.959	25.000	37.948	25.000	84.587	25.000	242.702	25.000	0.000	0.000	547.035	25.000	375.879	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	107.922	25.000	125.117	25.000
387	86+150.00	8.131		1.379		3.588		9.252		0.000			24.031		15.609		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		2.915		5.005	
		25.000	193.469	25.000	35.527	25.000	83.898	25.000	244.956	25.000	0.000	0.000	522.218	25.000	366.188	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	126.030	25.000	125.117	25.000
388	86+175.00	7.347		1.463		3.124		10.345		0.000			17.747		13.686		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		7.167		5.005	
		25.000	192.457	25.000	34.492	25.000	82.953	25.000	244.039	25.000	0.000	0.000	450.293	25.000	393.644	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	187.040	25.000	125.117	25.000
389	86+200.00	8.050		1.296		3.512		9.178		0.000			18.277		17.805		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		7.796		5.005	
		25.000	203.166	25.000	34.340	25.000	84.527	25.000	258.945	25.000	0.000	0.000	465.968	25.000	508.527	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	205.967	25.000	125.117	25.000
390	86+225.00	8.204		1.451		3.250		11.537		0.000			19.001		22.877		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		8.682		5.005	
		25.000	212.325	25.000	37.044	25.000	81.146	25.000	305.925	25.000	0.000	0.000	478.556	25.000	637.977	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	227.980	25.000	125.117	25.000
391	86+250.00	8.782		1.513		3.242		12.937		0.000			19.284		28.161		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		9.557		5.005	
		25.000	230.343	25.000	44.848	25.000	72.444	25.000	326.146	25.000	0.000	0.000	490.284	25.000	844.918	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	248.339	25.000	125.117	25.000
392	86+275.00	9.645		2.075		2.554		13.155		0.000			19.939		39.432		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		10.310		5.005	
		25.000	242.817	25.000	49.804	25.000	66.799	25.000	352.896	25.000	0.000	0.000	499.767	25.000	1020.687	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	260.199	25.000	125.117	25.000
393	86+300.00	9.780		1.909		2.790		15.077		0.000			20.042		42.223		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		10.506		5.005	
		25.000	245.681	25.000	45.271	25.000	71.282	25.000	341.838	25.000	0.000	0.000	484.698	25.000	915.624	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	261.517	25.000	125.117	25.000
394	86+325.00	9.874		1.712		2.912		12.270		0.000			18.733		31.027		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		10.416		5.005	
		25.000	241.639	25.000	43.309	25.000	74.044	25.000	314.081	25.000	0.000	0.000	476.525	25.000	774.127	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	259.444	25.000	125.117	25.000
395	86+350.00	9.457		1.752		3.011		12.856		0.000			19.389		30.903		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		10.340		5.005	
		25.000	232.457	25.000	40.018	25.000	82.737	25.000	301.550	25.000	0.000	0.000	472.154	25.000	708.991	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	244.687	25.000	125.117	25.000
396	86+375.00	9.140		1.449		3.608		11.268		0.000			18.384		25.816		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		9.235		5.005	
		25.000	224.319	25.000	41.055	25.000	84.878	25.000	295.397	25.000	0.000	0.000	466.403	25.000	635.244	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	231.149	25.000	125.117	25.000
397	86+400.00	8.806		1.835		3.182		12.364		0.000			18.928		25.003		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		9.257		5.005	
		25.000	219.741	25.000	43.878	25.000	80.723	25.000	291.472	25.000	0.000	0.000	470.080	25.000	563.724	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	219.528	25.000	125.117	25.000
398	86+425.00	8.774		1.675		3.275		10.954		0.000			18.678		20.095		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		8.305		5.005	
		25.000	210.124	25.000	42.781	25.000	81.799	25.000	292.552	25.000	0.000	0.000	308.873	25.000	518.835	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	169.962	25.000	125.117	25.000
399	86+450.00	8.036		1.747		3.268		12.450		0.000			6.032		21.412		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		5.291		5.005	
		25.000	197.914	25.000	44.534	25.000	83.993	25.000	327.433	25.000	0.000	0.000	280.864	25.000	490.868	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	146.171	25.000	125.117	25.000
400	86+475.00	7.797		1.815		3.451		13.744		0.000			16.437		17.857		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		6.402		5.005	
		25.000	178.851	25.000	43.309	25.000	84.914	25.000	358.342	25.000	0.000	0.000	327.189	25.000	477.237	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	154.547	25.000	125.117	25.000
401	86+500.00	6.511		1.649		3.342		14.923		0.000			9.738		20.322		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		5.962		5.005	
		25.000	233.530	25.000	47.793	25.000	74.028	25.000	308.010	25.000	0.000	0.000	346.293	25.000	446.406	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	166.570	25.000	125.117	25.000
402	86+525.00	12.171		2.174		2.580		9.718		0.000			17.966		15.391		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		7.364		5.005	
		25.000	301.862	25.000	49.224	25.000	66.624	25.000	266.572	25.000	0.000	0.000	447.655	25.000	429.081	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	192.202	25.000	125.117	25.000
403	86+550.00	11.978		1.764		2.750		11.608		0.000			17.847		18.936		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		8.012		5.005	
		25.000	257.979	25.000	43.597	25.000	69.415	25.000	306.894	25.000	0.000	0.000	463.699	25.000	544.854	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	212.304	25.000	125.117	25.000
404	86+575.00	8.660		1.724		2.803		12.943		0.000			19.249		24.653		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		8.972		5.005	
		25.000	215.691	25.000	41.859	25.000	72.696	25.000	350.626	25.000	0.000	0.000	486.333	25.000	696.820	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	243.403	25.000	125.117	25.000
405	86+600.00	8.595		1.625		3.012		15.107		0.000			19.658		31.093		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		10.500		5.005	
		25.000	227.562	25.000	40.032	25.000	74.985	25.000	383.519	25.000	0.000	0.000	498.094	25.000	821.327	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	269.195	25.000	125.117	25.000
406	86+625.00	9.610		1.578		2.987		15.575		0.000			20.190		34.613		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		11.036		5.005	
		25.000	250.783	25.000	43.442	25.000	66.476	25.000	369.889	25.000	0.000	0.000	507.413	25.000	914.750	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	282.514	25.000	125.117	25.000
407	86+650.00	10.453		1.898		2.331		14.016		0.000			20.403		38.567		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		11.566		5.005	
		25.000	384.239	25.000	43.668	25.000	63.985	25.000	365.934	25.000	0.000	0.000	520.769	25.000	1008.388	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	296.589	25.000	125.117	25.000

1-TRASA-PRF-20181014-327-537-KM84+651.09-KM89+881.89-VZ_5_FFFF.VOL

408	86+675.00		20.286		1.596		2.787		15.258		0.000		21.258		42.104		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		12.162		5.005			
	25.000	398.699	25.000	53.317	25.000	55.682	25.000	435.494	25.000	0.000	0.000	547.809	25.000	1100.322	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	312.931	25.000	125.117	25.000		
409	86+700.00		11.609		2.670		1.667		19.581		0.000		22.566		45.921		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		12.873		5.005			
	25.000	286.674	25.000	53.224	25.000	52.186	25.000	513.494	25.000	0.000	0.000	544.814	25.000	1139.168	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	323.854	25.000	125.117	25.000		
410	86+725.00		11.324		1.588		2.508		21.498		0.000		21.019		45.212		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		13.035		5.005			
	29.110	164.828	29.110	48.720	29.110	36.499	29.110	312.909	29.110	0.000	0.000	305.930	29.110	658.062	29.110	238.912	29.110	113.540	29.110	215.250	29.110	82.216	29.110	56.705	29.110	189.731	29.110	72.843	29.110		
411	86+754.11		0.000		1.759		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000			
	20.890	139.018	20.890	29.627	20.890	34.849	20.890	144.614	20.890	0.000	0.000	237.929	20.890	325.231	20.890	171.448	20.890	81.479	20.890	154.468	20.890	59.000	20.890	40.693	20.890	153.907	20.890	52.274	20.890		
412	86+775.00		13.310		1.078		3.336		13.845		0.000		22.779		31.137		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		14.735		5.005			
	25.000	362.053	25.000	39.133	25.000	70.563	25.000	280.828	25.000	0.000	0.000	576.128	25.000	597.284	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	377.388	25.000	125.117	25.000		
413	86+800.00		15.655		2.053		2.309		8.621		0.000		23.311		16.645		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		15.456		5.005			
	25.000	380.736	25.000	50.118	25.000	62.507	25.000	214.996	25.000	0.000	0.000	575.932	25.000	260.814	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	414.215	25.000	125.117	25.000		
414	86+825.00		14.804		1.956		2.692		8.579		0.000		22.764		4.220		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		17.681		5.005			
	25.000	363.588	25.000	49.426	25.000	64.060	25.000	307.510	25.000	0.000	0.000	568.058	25.000	98.394	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	460.671	25.000	125.117	25.000		
415	86+850.00		14.283		1.998		2.433		16.022		0.000		22.681		3.652		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		19.173		5.005			
	25.000	347.124	25.000	44.775	25.000	67.056	25.000	381.605	25.000	0.000	0.000	555.890	25.000	111.278	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	462.135	25.000	125.117	25.000		
416	86+875.00		13.487		1.584		2.932		14.506		0.000		21.790		5.251		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		17.798		5.005			
	25.000	338.437	25.000	38.377	25.000	77.542	25.000	301.236	25.000	0.000	0.000	533.919	25.000	131.635	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	418.266	25.000	125.117	25.000		
417	86+900.00		13.588		1.486		3.272		9.593		0.000		20.923		5.280		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		15.663		5.005			
	25.000	316.859	25.000	31.936	25.000	88.102	25.000	243.399	25.000	0.000	0.000	509.114	25.000	135.623	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	384.679	25.000	125.117	25.000		
418	86+925.00		11.761		1.069		3.776		9.879		0.000		19.806		5.570		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		15.111		5.005			
	25.000	291.811	25.000	29.343	25.000	94.143	25.000	253.318	25.000	0.000	0.000	491.962	25.000	153.060	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	372.774	25.000	125.117	25.000		
419	86+950.00		11.584		1.278		3.755		10.386		0.000		19.551		6.675		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		14.711		5.005			
	25.000	344.179	25.000	34.818	25.000	88.932	25.000	183.984	25.000	0.000	0.000	522.143	25.000	168.558	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	362.149	25.000	125.117	25.000		
420	86+975.00		15.950		1.507		3.359		4.333		0.000		22.220		6.810		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		14.261		5.005			
	25.000	408.048	25.000	33.720	25.000	93.726	25.000	133.694	25.000	0.000	0.000	537.265	25.000	150.671	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	366.689	25.000	125.117	25.000		
421	87+0.00		16.694		1.191		4.139		6.363		0.000		20.761		5.244		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		15.074		5.005			
	25.000	422.240	25.000	31.687	25.000	99.100	25.000	133.007	25.000	0.000	0.000	488.507	25.000	86.148	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	375.554	25.000	125.117	25.000		
422	87+25.00		17.086		1.344		3.789		4.278		0.000		18.320		1.648		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		14.971		5.005			
	25.000	438.129	25.000	32.852	25.000	87.191	25.000	99.093	25.000	0.000	0.000	504.122	25.000	191.011	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	349.245	25.000	125.117	25.000		
423	87+50.00		17.965		1.284		3.186		3.650		0.000		22.010		13.633		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		12.969		5.005			
	25.000	460.297	25.000	35.693	25.000	78.820	25.000	99.549	25.000	0.000	0.000	542.325	25.000	345.054	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	322.935	25.000	125.117	25.000		
424	87+75.00		18.859		1.572		3.120		4.314		0.000		21.376		13.971		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		12.866		5.005			
	25.000	471.308	25.000	36.729	25.000	80.472	25.000	96.089	25.000	0.000	0.000	535.957	25.000	336.345	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	320.985	25.000	125.117	25.000		
425	87+100.00		18.846		1.367		3.318		3.373		0.000		21.501		12.936		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		12.813		5.005			
	25.000	459.054	25.000	38.237	25.000	77.449	25.000	97.911	25.000	0.000	0.000	502.257	25.000	388.519	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	294.371	25.000	125.117	25.000		
426	87+125.00		17.879		1.692		2.878		4.460		0.000		18.680		18.145		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		10.737		5.005			
	25.000	394.987	25.000	39.075	25.000	75.317	25.000	121.947	25.000	0.000	0.000	475.655	25.000	432.958	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	246.400	25.000	125.117	25.000		
427	87+150.00		13.720		1.434		3.147		5.296		0.000		19.373		16.492		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		8.975		5.005			
	25.000	302.127	25.000	39.604	25.000	72.793	25.000	126.773	25.000	0.000	0.000	456.864	25.000	407.248	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	189.447	25.000	125.117	25.000		
428	87+175.00		10.450		1.734		2.676		4.846		0.000		17.177		16.088		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		6.180		5.005			
	25.000	256.252	25.000	39.316	25.000	72.727	25.000	112.756	25.000	0.000	0.000	421.184	25.000	383.355	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	148.507	25.000	125.117	25.000		
429	87+200.00		10.050		1.411		3.142		4.175		0.000		16.518		14.580		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		5.700		5.005			
	25.000	253.453	25.000	33.764	25.000	81.756	25.000	100.818	25.000	0.000	0.000	414.289	25.000	372.718	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	144.457	25.000	125.117	25.000		
430	87+225.00		10.226		1.290		3.398		3.891		0.000		16.625		15.237		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		5.856		5.005			
	25.000	255.572	25.000	38.705	25.000	77.965	25.000	103.047	25.000	0.000	0.000	416.671	25.000	379.405	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	147.338	25.000	125.117	25.000		
431	87+250.00		10.220		1.806		2.839		4.353		0.000		16.709		15.115		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		5.931		5.005			
	25.000	259.048	25.000	46.757	25.000	68.011	25.000	118.446	25.000	0.000	0.000	419.157	25.000	405.402	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	150.437	25.000	125.117	25.000		
432	87+275.00		10.504		1.934		2.602		5.123		0.000		16.824		17.317		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		6.104		5.005			
	25.000	262.598	25.000	42.110	25.000	71.953	25.000	119.514	25.000	0.000	0.000	421.838	25.000	432.543	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	154.062	25.000	125.117	25.000		
433	87+300.00		10.504		1.434		3.154		4.438		0.000		16.923		17.286		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		6.221		5.005			
	25.000	263.153	25.000	35.760	25.000	80.062	25.000	107.877	25.000	0.000	0.000	424.013	25.000	428.735	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	155.971	25.000	125.117	25.000		
434	87+325.00		10.548		1.426		3.251		4.192		0.000		16.998		17.012		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		6.257		5.005			
	25.000	259.737	25.000	40.057	25.000	79.181	25.000	105.929	25.000	0.000	0.000	421.071	25.000	408.495	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	152.249	25.000	125.117	25.000		
435	87+350.00		10.231		1.778		3.084		4.283		0.000		16.688		15.667		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		5.923		5.005			
	25.000	260.544	25.000	42.534	25.000	79.964	25.000	110.491	25.000	0.000	0.000	421.455	25.000	415.517	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	152.761	25.000	125.117	25.000		
436	87+375.00		10.613		1.625		3.313		4.557		0.000		17.029		17.574		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		6.298		5.005			
	25.000	202.076	25.000	38.015	25.000	84.208	25.000	309.613	25.000	0.000	0.000	427.231	25.000	572.647	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	158.251	25.000	125.118	25.000		
437	87+400.00		5.553		1.417		3.423		20.212		0.000		17.150		28.238		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		6.362		5.005			
	25.000	138.994	25.000	41.842	25.000	76.757	25.000	494.801	25.000	0.000	0.000	425.894	25.000	681.499	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	155.602	25.000	125.118	25.000		
438	87+425.00		5.566		1.931		2.717		19.372		0.000		16.922		26.282		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		6.086		5.005			
	25.000	202.542	25.000	49.129	25.000	63.799	25.000	302.477	25.000	0.000	0.000	423.986	25.000	541.027	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	155.027	25.000	125.118	25.000		
439	87+450.00		10.637		2.000		2.387		4.827		0.000		16.997		17.000		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		6.316		5.005			
	25.000	359.913	25.000	47.712	25.000	64.230	25.000	167.280	25.000	0.000	0.000	421.580	25.000	448.799	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	153.432	25.000	125.118	25.000		
440	87+475.00		18.156		1.817		2.752		8.556		0.000		16.729		18.904		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		5.958		5.005			
	25.000	355.299	25.000	43.516	25.000	74.172	25.000	166.728	25.000	0.000	0.000	414.367	25.000	408.963	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	139.464	25.000	125.119	25.000		
441	87+500.00		10.268		1.664		3.182		4.782		0.000		16.420		13.813		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		5.199		5.005			
	25.000	330.909	25.000	39.446	25.000	88.875	25.000	111.571	25.000	0.000	0.000	462.064	25.000	305.185	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	247.944	25.000	125.119	25.000		
442	87+525.00		16.205		1.492		3.928		4.143		0.000		20.545		10.602		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		14.637		5.005			
	25.000	404.786	25.000	36.922	25.000	98.641	25.000	111.520	25.000	0.000	0.000	512.463	25.000	268.795	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	366.980	25.000	125.119	25.000		
443	87+550.00		16.178		1.462		3.963		4.778		0.000		20.452		10.902		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		14.721		5.005			
	25.000	401.703	25.000	37.837	25.000	99.197	25.000	115.976	25.000	0.000	0.000	509.425	25.000	264.530	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	362.761	25.000	125.120	25.000		
444	87+575.00		15.958		1.565		3.973		4.500		0.000		20.302		10.261		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		14.299		5.005			
	25.000	397.494	25.000	40.457	25.000	93.072	25.000	109.607	25.000	0.000	0.000	505.919	25.000	252.980	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	354.337	25.000	125.120	25.000		
445	87+600.00		15.841		1.672		3.473		4.269		0.000		20.172		9.978		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		14.048		5.005			
	25.000	396.524	25.000	44.446	25.000	84.335	25.000	100.908	25.000	0.000	0.000	505.174	25.000	245.757	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	351.428	25.000	125.121	25.000		
446	87+625.00		15.881		1.884		3.274		3.804		0.000		20.242		9.683		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		14.067		5.005			
	25.000	397.814	25.000	39.346	25.000	92.873	25.000	102.910	25.000	0.000	0.000	506.371	25.000	241.104	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	353.529	25.000	125.121	25.000		
447	87+650.00		15.945		1.264		4.156		4.429		0.000		20.267		9.605		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		14.216		5.005			
	25.000	373.285	25.000	32.619	25.000	97.136	25.000	115.899	25.000	0.000	0.000	507.280	25.000	201.243	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	350.115	25.000	125.121	25.000		
448	87+675.00		13.918		1.346		3.615		4.843		0.000		20.315		6.494		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		13.794		5.005			
	25.000	361.641	25.000	40.316	25.000	85.775	25.000	142.850	25.000	0.000	0.000	498.649	25.000	208.450	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	249.543	25.000	125.122	25.000		
449	87+700.00		15.013		1.879		3.247		6.585		0.000		19.577		10.182		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		6.170		5.005			

1-TRASA-PRF-20181014-327-537-KM84+651.09-KM89+881.89-VZ_5_FFFF.VOL

		25.000	295.373	25.000	46.773	25.000	81.962	25.000	177.762	25.000	0.000	0.000	492.142	25.000	327.059	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	170.282	25.000	125.122	25.000
450	87+725.00		8.617		1.863		3.310		7.636		0.000		19.795		15.983		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		7.453		5.005	
		25.000	220.574	25.000	44.364	25.000	82.993	25.000	198.763	25.000	0.000	0.000	499.234	25.000	430.777	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	192.083	25.000	125.123	25.000
451	87+750.00		9.029		1.687		3.330		8.265		0.000		20.144		18.479		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		7.914		5.005	
		25.000	225.437	25.000	41.748	25.000	83.184	25.000	211.309	25.000	0.000	0.000	508.824	25.000	429.535	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	191.821	25.000	125.123	25.000
452	87+775.00		9.006		1.653		3.325		8.640		0.000		20.562		15.883		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		7.432		5.005	
		25.000	388.712	25.000	39.921	25.000	86.134	25.000	167.170	25.000	34.383	25.000	511.796	25.000	365.507	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	237.198	25.000	125.123	25.000
453	87+800.00		22.091		1.540		3.566		4.734		2.751		20.382		13.357		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		11.544		5.005	
		25.000	391.415	25.000	35.733	25.000	89.331	25.000	182.160	25.000	34.383	25.000	490.715	25.000	193.987	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	323.767	25.000	125.124	25.000
454	87+825.00		9.222		1.318		3.581		9.839		0.000		18.875		2.162		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		14.357		5.005	
		25.000	305.223	25.000	37.926	25.000	90.708	25.000	303.567	25.000	0.000	0.000	459.964	25.000	27.022	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	387.932	25.000	125.124	25.000
455	87+850.00		15.196		1.716		3.676		14.447		0.000		17.922		0.000		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		16.677		5.005	
		25.000	381.692	25.000	37.840	25.000	91.698	25.000	298.269	25.000	0.000	0.000	430.824	25.000	22.637	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	408.914	25.000	125.124	25.000
456	87+875.00		15.340		1.311		3.660		9.415		0.000		16.544		1.811		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		16.036		5.005	
		25.000	390.946	25.000	31.295	25.000	93.858	25.000	226.331	25.000	0.000	0.000	435.515	25.000	83.851	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	392.563	25.000	125.125	25.000
457	87+900.00		15.936		1.192		3.849		8.691		0.000		18.297		4.897		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		15.369		5.005	
		25.000	398.707	25.000	32.126	25.000	91.080	25.000	210.903	25.000	0.000	0.000	457.356	25.000	122.446	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	382.162	25.000	125.125	25.000
458	87+925.00		15.961		1.378		3.438		8.181		0.000		18.291		4.899		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		15.204		5.005	
		25.000	398.445	25.000	34.664	25.000	81.588	25.000	197.789	25.000	0.000	0.000	458.564	25.000	144.059	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	374.490	25.000	125.126	25.000
459	87+950.00		15.915		1.395		3.089		7.642		0.000		18.394		6.626		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		14.756		5.005	
		25.000	393.067	25.000	33.958	25.000	77.905	25.000	167.176	25.000	0.000	0.000	460.735	25.000	168.753	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	365.555	25.000	125.126	25.000
460	87+975.00		15.530		1.322		3.143		5.732		0.000		18.465		6.874		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		14.489		5.005	
		25.000	390.211	25.000	33.409	25.000	83.565	25.000	159.655	25.000	0.000	0.000	464.946	25.000	173.592	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	359.687	25.000	125.126	25.000
461	88+0.00		15.687		1.351		3.542		7.041		0.000		18.731		7.013		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		14.286		5.005	
		25.000	392.504	25.000	32.699	25.000	92.929	25.000	182.739	25.000	0.000	0.000	467.865	25.000	160.006	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	359.285	25.000	125.127	25.000
462	88+25.00		15.714		1.265		3.892		7.578		0.000		18.699		5.787		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		14.457		5.005	
		25.000	390.584	25.000	31.133	25.000	99.314	25.000	173.636	25.000	0.000	0.000	468.270	25.000	144.707	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	354.568	25.000	125.127	25.000
463	88+50.00		15.533		1.226		4.053		6.312		0.000		18.763		5.789		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		13.909		5.005	
		25.000	389.661	25.000	30.094	25.000	100.252	25.000	148.428	25.000	0.000	0.000	465.657	25.000	160.683	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	343.323	25.000	125.128	25.000
464	88+75.00		15.640		1.182		3.967		5.562		0.000		18.489		7.065		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		13.557		5.005	
		25.000	383.063	25.000	38.322	25.000	81.724	25.000	115.808	25.000	0.000	0.000	475.175	25.000	231.556	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	326.856	25.000	125.128	25.000
465	88+100.00		15.005		1.884		2.571		3.703		0.000		19.525		11.459		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		12.591		5.005	
		25.000	373.863	25.000	42.885	25.000	69.444	25.000	80.134	25.000	0.000	0.000	488.087	25.000	292.850	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	320.674	25.000	125.128	25.000
466	88+125.00		14.904		1.547		2.985		2.708		0.000		19.522		11.969		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		13.063		5.005	
		25.000	350.224	25.000	41.559	25.000	78.274	25.000	101.478	25.000	0.000	0.000	589.817	25.000	258.336	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	330.030	25.000	125.129	25.000
467	88+150.00		13.114		1.778		3.277		5.410		0.000		27.663		8.698		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		13.340		5.005	
		25.000	335.095	25.000	43.997	25.000	87.089	25.000	136.270	25.000	0.000	0.000	698.193	25.000	193.483	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	341.020	25.000	125.500	25.000
468	88+175.00		13.694		1.742		3.690		5.491		0.000		28.193		6.781		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		13.942		5.035	
		25.000	337.937	25.000	41.982	25.000	95.706	25.000	132.419	25.000	0.000	0.000	694.641	25.000	177.602	25.000	410.360	25.000	195.020	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	345.134	25.000	126.614	25.000
469	88+200.00		13.341		1.617		3.967		5.102		0.000		27.379		7.428		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		13.669		5.094	
		25.000	335.314	25.000	38.859	25.000	99.693	25.000	117.020	25.000	0.000	0.000	696.271	25.000	201.847	25.000	410.361	25.000	195.020	25.000	369.719	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	332.317	25.000	128.106	25.000
470	88+225.00		13.484		1.492		4.009		4.259		0.000		28.323		8.720		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		12.916		5.154	
		25.000	332.850	25.000	37.240	25.000	102.314	25.000	89.922	25.000	0.000	0.000	698.615	25.000	216.751	25.000	410.361	25.000	195.020	25.000	369.719	25.000	141.217	25.000	97.399	25.000	320.595	25.000	129.609	25.000
471	88+250.00		13.144		1.487		4.176		2.934		0.000		27.566		8.620		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		12.731		5.214	
		25.000	313.557	25.000	34.622	25.000	108.698	25.000	58.014	25.000	0.000	0.000	575.989	25.000	264.957	25.000	410.362	25.000	195.021	25.000	369.720	25.000	141.217	25.000	97.399	25.000	292.755	25.000	131.044	25.000
472	88+275.00		11.940		1.283		4.520		1.707		0.000		18.513		12.577		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		10.689		5.269	
		25.000	250.728	25.000	33.696	25.000	112.477	25.000	82.404	25.000	0.000	0.000	427.597	25.000	391.546	25.000	410.362	25.000	195.021	25.000	369.720	25.000	141.217	25.000	97.399	25.000	226.199	25.000	131.724	25.000
473	88+300.00		8.118		1.413		4.479		4.886		0.000		15.695		18.747		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		7.407		5.269	
		25.000	198.846	25.000	40.263	25.000	105.317	25.000	135.281	25.000	0.000	0.000	388.493	25.000	496.844	25.000	410.362	25.000	195.021	25.000	369.720	25.000	141.217	25.000	97.399	25.000	194.491	25.000	131.722	25.000
474	88+325.00		7.790		1.808		3.947		5.937		0.000		15.384		21.001		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		8.153		5.269	
		25.000	214.114	25.000	43.905	25.000	100.469	25.000	132.495	25.000	0.000	0.000	415.578	25.000	545.908	25.000	410.362	25.000	195.021	25.000	369.720	25.000	141.217	25.000	97.399	25.000	203.151	25.000	131.719	25.000
475	88+350.00		9.339		1.704		4.091		4.663		0.000		17.862		22.672		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		8.100		5.269	
		25.000	230.909	25.000	44.933	25.000	99.812	25.000	125.813	25.000	0.000	0.000	453.253	25.000	593.269	25.000	410.362	25.000	195.021	25.000	369.720	25.000	141.217	25.000	97.399	25.000	214.176	25.000	131.717	25.000
476	88+375.00		9.133		1.890		3.894		5.402		0.000		18.398		24.789		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		9.035		5.269	
		25.000	214.641	25.000	44.670	25.000	102.120	25.000	127.900	25.000	0.000	0.000	457.362	25.000	605.309	25.000	410.362	25.000	195.021	25.000	369.720	25.000	141.217	25.000	97.399	25.000	209.161	25.000	131.717	25.000
477	88+400.00		8.038		1.683		4.275		4.830		0.000		18.190		23.635		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		7.698		5.269	
		25.000	194.863	25.000	40.253	25.000	110.300	25.000	114.163	25.000	0.000	0.000	458.072	25.000	594.929	25.000	410.362	25.000	195.021	25.000	369.720	25.000	141.217	25.000	97.399	25.000	207.939	25.000	131.718	25.000
478	88+425.00		7.551		1.537		4.549		4.303		0.000		18.455		23.959		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		8.937		5.269	
		25.000	168.604	25.000	35.109	25.000	121.807	25.000	53.792	25.000	46.342	25.000	454.197	25.000	793.734	25.000	410.362	25.000	195.021	25.000	369.720	25.000	141.217	25.000	97.399	25.000	213.370	25.000	131.719	25.000
479	88+450.00		5.937		1.272		5.196		0.000		3.707		17.880		39.540		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		8.133		5.269	
		25.000	179.565	25.000	36.622	25.000	122.984	25.000	0.000	0.000	101.183	25.000	455.995	25.000	786.791	25.000	410.362	25.000	195.021	25.000	369.720	25.000	141.217	25.000	97.399	25.000	205.608	25.000	131.721	25.000
480	88+475.00		8.428		1.658		4.643		0.000		4.387		18.599		23.404		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		8.316		5.269	
		25.000	205.767	25.000	40.207	25.000	119.025	25.000	0.000	0.000	119.332	25.000	480.142	25.000	617.525	25.000	410.362	25.000	195.021	25.000	369.720	25.000	141.217	25.000	97.399	25.000	204.017	25.000	131.131	25.000
481	88+500.00		8.033		1.559		4.879		0.000		5.159		19.812		25.998		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		8.006		5.222	
		25.000	208.488	25.000	40.351	25.000	110.998	25.000	0.000	0.000	128.326	25.000	507.240	25.000	695.637	25.000	410.361	25.000	195.020	25.000	369.720	25.000	141.217	25.000	97.399	25.000	213.754	25.000	129.786	25.000
482	88+525.00		8.646		1.670		4.001		0.000		5.107		20.767		29.653		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		9.095		5.161	
		25.000	241.731	25.000	39.001	25.000	102.796	25.000	0.000	0.000	124.291	25.000	532.282	25.000	788.292	25.000	410.361	25.000	195.020	25.000	369.719	25.000	141.217	25.000	97.399	25.000	218.339	25.000	128.280	25.000
483	88+550.00		10.693		1.451		4.223		0.000		4.837		21.816		33.411		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		8.372		5.101	
		25.000	265.058	25.000	40.440	25.000	99.823	25.000	0.000	0.000	135.190	25.000	563.200	25.000	869.098	25.000	410.360	25.000	195.020	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	207.701	25.000	126.784	25.000
484	88+575.00		10.512		1.785		3.763		0.000		5.979		23.240		36.117		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		8.244		5.042	
		25.000	302.753	25.000	49.385	25.000	88.579	25.000	0.000	0.000	127.624	25.000	528.188	25.000	932.512	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	206.747	25.000	125.579	25.000
485	88+600.00		13.708		2.166		3.324		0.000		4.231		19.015		38.484		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		8.296		5.005	
		25.000	341.197	25.000	49.852	25.000	84.338	25.000	0.000	0.000	52.891	25.000	464.462	25.000	897.471	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	205.798	25.000	125.119	25.000
486	88+625.00		13.587		1.822		3.423		0.000		0.000		18.142		33.314		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		8.168		5.005	
		25.000	357.191	25.000	39.919	25.000	87.903	25.000	0.000	0.000	0.000	0.000	473.440	25.000	849.194	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	203.028	25.000	125.120	25.000
487	88+650.00		14.988		1.371		3.609		0.000		0.000		19.733		34.622		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		8.074		5.005	
		25.000	376.939	25.000	31.483	25.000	91.617	25.000	0.000	0.000	37.765	25.000	475.170	25.000	926.374	25.000	410.360	25.000	195.019	25.000	369.718	25.000	141.216	25.000	97.399	25.000	196.713	25.000	125.120	25.000
488	88+675.00		15.167		1.147		3.721		0.000		3.021		18.281		39.488		16.414		7.801		14.789		5.649		3.896		7.663		5.005	
		25.000	416.213	25.000	29.094	25.000	94.360	25.000	0.000	0.000	117.475	25.000	531.638	25.000	1046.880	25.000	410.361	25.000	195.020	25.000	369.719	25.000	141.217	25.000	97.399	25.000	186.881	25.000	125.362	25.000
489	88+700.00		18.130		1.180		3.828		0.000		6.377		24.250		44.262		16.415		7.801		14.789		5.649		3.896		7.288		5.024	
		25.000	495.147	25.000	27.855	25.000	100.679	25.000	0.000	0.000	135.237	25.000	561.370	25.000	1121.090	25.000	410.383	25.000	195.031	25.000	369.741	25.000	141.225	25.000	97.406	25.000	180.632	25.000	126.356	25.000
490	88+725.00		21.482		1.048		4.226		0.000		4.442		20.659		45.425		16.416		7.802		14.790		5.649		3.896		7.163		5.084	
		25.000	560.604	25.000	24.307	25.000	104.512	25.000	0.000	0.000	113.625	25.000	536.543	25.000	1188.209	25.000	410.447	25.000	195.063	25.000	369.805	25.000	141.251	25.000	97.425	25.000	177.417	25.000	127.879	25.000

1-TRASA-PRF-20181014-327-537-KM84+651.09-KM89+881.89-VZ_5_FFFF.VOL

491	88+750.00	23.366		0.897		4.135		0.000		4.648		22.264		49.632		16.420		7.803		14.794		5.651		3.898		7.031		5.146		
	25.000	594.593	25.000	23.711	25.000	101.654	25.000	0.000	0.000	112.620	25.000	573.860	25.000	1267.118	25.000	410.558	25.000	195.119	25.000	369.917	25.000	141.296	25.000	97.458	25.000	171.419	25.000	129.436	25.000	
492	88+775.00	24.201		1.000		3.997		0.000		4.362		23.645		51.738		16.425		7.806		14.799		5.653		3.899		6.683		5.209		
	25.000	541.549	25.000	23.970	25.000	89.850	25.000	0.000	0.000	54.522	25.000	535.487	25.000	1101.691	25.000	410.716	25.000	195.198	25.000	370.074	25.000	141.358	25.000	97.505	25.000	205.268	25.000	131.025	25.000	
493	88+800.00	19.123		0.917		3.190		0.000		0.000		19.194		36.398		16.432		7.810		14.807		5.656		3.901		9.739		5.273		
	25.000	466.532	25.000	23.912	25.000	82.230	25.000	0.000	0.000	0.000	0.000	467.498	25.000	849.331	25.000	410.908	25.000	195.294	25.000	370.266	25.000	141.435	25.000	97.563	25.000	231.487	25.000	131.926	25.000	
494	88+825.00	18.200		0.996		3.388		0.000		0.000		18.206		31.549		16.440		7.814		14.815		5.659		3.904		8.780		5.281		
	25.000	447.876	25.000	23.519	25.000	85.544	25.000	0.000	0.000	0.000	0.000	449.529	25.000	765.803	25.000	411.110	25.000	195.395	25.000	370.469	25.000	141.516	25.000	97.624	25.000	207.773	25.000	132.071	25.000	
495	88+850.00	17.630		0.886		3.456		0.000		0.000		17.757		29.715		16.448		7.818		14.823		5.662		3.906		7.841		5.285		
	25.000	435.202	25.000	21.655	25.000	83.381	25.000	0.000	0.000	0.000	0.000	436.804	25.000	685.767	25.000	411.310	25.000	195.495	25.000	370.668	25.000	141.596	25.000	97.683	25.000	190.529	25.000	132.163	25.000	
496	88+875.00	17.186		0.847		3.215		0.000		0.000		17.188		25.146		16.456		7.822		14.831		5.665		3.909		7.401		5.288		
	25.000	432.169	25.000	23.910	25.000	77.024	25.000	0.000	0.000	0.000	0.000	432.195	25.000	640.797	25.000	411.507	25.000	195.593	25.000	370.865	25.000	141.674	25.000	97.742	25.000	187.845	25.000	132.253	25.000	
497	88+900.00	17.388		1.066		2.947		0.000		0.000		17.388		26.118		16.464		7.826		14.839		5.669		3.911		7.627		5.292		
	25.000	435.687	25.000	27.698	25.000	71.673	25.000	0.000	0.000	0.000	0.000	435.720	25.000	644.400	25.000	411.701	25.000	195.690	25.000	371.059	25.000	141.752	25.000	97.800	25.000	192.165	25.000	132.342	25.000	
498	88+925.00	17.467		1.150		2.787		0.000		0.000		17.470		25.434		16.472		7.830		14.846		5.672		3.913		7.747		5.295		
	25.000	431.875	25.000	29.203	25.000	67.797	25.000	0.000	0.000	0.000	0.000	431.917	25.000	609.136	25.000	411.892	25.000	195.785	25.000	371.250	25.000	141.828	25.000	97.858	25.000	187.672	25.000	132.430	25.000	
499	88+950.00	17.083		1.187		2.637		0.000		0.000		17.084		23.297		16.479		7.833		14.854		5.675		3.915		7.267		5.299		
	25.000	425.738	25.000	29.248	25.000	69.087	25.000	0.000	0.000	0.000	0.000	425.761	25.000	587.895	25.000	412.080	25.000	195.880	25.000	371.438	25.000	141.903	25.000	97.914	25.000	179.442	25.000	132.516	25.000	
500	88+975.00	16.976		1.153		2.890		0.000		0.000		16.977		23.735		16.487		7.837		14.861		5.678		3.918		7.088		5.302		
	25.000	421.326	25.000	32.099	25.000	75.034	25.000	0.000	0.000	0.000	0.000	421.357	25.000	576.067	25.000	412.265	25.000	195.972	25.000	371.624	25.000	141.977	25.000	97.970	25.000	173.336	25.000	132.601	25.000	
501	89+0.00	16.730		1.415		3.113		0.000		0.000		16.731		22.350		16.494		7.841		14.869		5.681		3.920		6.779		5.306		
	25.000	421.330	25.000	42.482	25.000	75.722	25.000	0.000	0.000	0.000	0.000	421.353	25.000	568.714	25.000	412.448	25.000	196.063	25.000	371.806	25.000	142.050	25.000	98.024	25.000	173.228	25.000	132.685	25.000	
502	89+25.00	16.977		1.984		2.945		0.000		0.000		16.977		23.147		16.502		7.844		14.876		5.683		3.922		7.079		5.309		
	25.000	422.329	25.000	47.203	25.000	72.575	25.000	0.000	0.000	0.000	0.000	422.334	25.000	561.555	25.000	412.628	25.000	196.153	25.000	371.986	25.000	142.122	25.000	98.078	25.000	174.631	25.000	132.767	25.000	
503	89+50.00	16.810		1.793		2.861		0.000		0.000		16.810		21.778		16.509		7.848		14.883		5.686		3.924		6.891		5.312		
	25.000	422.968	25.000	47.760	25.000	69.840	25.000	0.000	0.000	0.000	0.000	422.978	25.000	562.836	25.000	412.804	25.000	196.242	25.000	372.162	25.000	142.193	25.000	98.131	25.000	175.331	25.000	132.848	25.000	
504	89+75.00	17.028		2.028		2.726		0.000		0.000		17.028		23.249		16.516		7.851		14.890		5.689		3.926		7.135		5.316		
	25.000	423.733	25.000	51.141	25.000	69.118	25.000	0.000	0.000	0.000	0.000	423.742	25.000	572.664	25.000	412.978	25.000	196.329	25.000	372.336	25.000	142.262	25.000	98.183	25.000	175.907	25.000	132.927	25.000	
505	89+100.00	16.871		2.063		2.803		0.000		0.000		16.871		22.564		16.523		7.855		14.897		5.692		3.928		6.937		5.319		
	25.000	421.854	25.000	56.689	25.000	65.923	25.000	0.000	0.000	0.000	0.000	421.856	25.000	562.084	25.000	413.149	25.000	196.414	25.000	372.507	25.000	142.331	25.000	98.234	25.000	173.448	25.000	133.006	25.000	
506	89+125.00	16.877		2.472		2.471		0.000		0.000		16.877		22.403		16.529		7.858		14.904		5.695		3.930		6.939		5.322		
	25.000	417.410	25.000	54.561	25.000	63.737	25.000	0.000	0.000	0.000	0.000	417.416	25.000	526.471	25.000	413.317	25.000	196.498	25.000	372.675	25.000	142.398	25.000	98.285	25.000	167.826	25.000	133.083	25.000	
507	89+150.00	16.515		1.893		2.628		0.000		0.000		16.516		19.715		16.536		7.862		14.910		5.697		3.932		6.487		5.325		
	25.000	551.108	25.000	43.298	25.000	67.293	25.000	0.000	0.000	0.000	0.000	480.370	25.000	525.647	25.000	413.482	25.000	196.581	25.000	372.841	25.000	142.464	25.000	98.334	25.000	272.603	25.000	133.158	25.000	
508	89+175.00	27.573		1.571		2.755		0.000		0.000		21.914		22.337		16.543		7.865		14.917		5.700		3.934		15.321		5.328		
	25.000	687.668	25.000	38.334	25.000	71.227	25.000	9.093	25.000	0.000	0.000	542.937	25.000	531.367	25.000	413.645	25.000	196.662	25.000	373.003	25.000	142.529	25.000	98.383	25.000	385.905	25.000	133.232	25.000	
509	89+200.00	27.440		1.496		2.943		0.727		0.000		21.521		20.173		16.549		7.868		14.923		5.702		3.936		15.551		5.331		
	25.000	682.377	25.000	36.837	25.000	73.485	25.000	19.537	25.000	0.000	0.000	539.809	25.000	497.814	25.000	413.804	25.000	196.742	25.000	373.162	25.000	142.592	25.000	98.431	25.000	384.635	25.000	133.305	25.000	
510	89+225.00	27.150		1.451		2.936		0.836		0.000		21.664		19.653		16.555		7.871		14.930		5.705		3.938		15.219		5.334		
	25.000	678.951	25.000	40.738	25.000	70.087	25.000	22.729	25.000	0.000	0.000	539.178	25.000	469.934	25.000	413.961	25.000	196.820	25.000	373.319	25.000	142.655	25.000	98.478	25.000	380.096	25.000	133.377	25.000	
511	89+250.00	27.166		1.808		2.671		0.983		0.000		21.471		17.942		16.562		7.874		14.936		5.707		3.940		15.188		5.336		
	25.000	679.149	25.000	40.191	25.000	69.224	25.000	23.706	25.000	0.000	0.000	536.656	25.000	458.274	25.000	414.114	25.000	196.897	25.000	373.472	25.000	142.716	25.000	98.524	25.000	379.615	25.000	133.447	25.000	
512	89+275.00	27.166		1.408		2.867		0.914		0.000		21.462		18.720		16.568		7.877		14.942		5.710		3.942		15.181		5.339		
	25.000	677.047	25.000	31.533	25.000	77.190	25.000	24.970	25.000	0.000	0.000	532.714	25.000	445.575	25.000	414.265	25.000	196.972	25.000	373.623	25.000	142.776	25.000	98.569	25.000	376.258	25.000	133.516	25.000	
513	89+300.00	26.998		1.115		3.308		1.084		0.000		21.155		16.926		16.574		7.880		14.948		5.712		3.944		14.920		5.342		
	25.000	667.541	25.000	31.808	25.000	86.179	25.000	26.716	25.000	0.000	0.000	528.459	25.000	399.500	25.000	414.413	25.000	197.046	25.000	373.771	25.000	142.835	25.000	98.613	25.000	359.757	25.000	133.583	25.000	
514	89+325.00	26.405		1.429		3.586		1.053		0.000		21.121		15.034		16.579		7.883		14.954		5.715		3.945		13.861		5.345		
	25.000	666.246	25.000	35.551	25.000	89.039	25.000	30.821	25.000	0.000	0.000	524.801	25.000	366.376	25.000	414.557	25.000	197.118	25.000	373.916	25.000	142.893	25.000	98.656	25.000	361.814	25.000	133.649	25.000	
515	89+350.00	26.894		1.415		3.537		1.412		0.000		20.863		14.276		16.585		7.886		14.959		5.717		3.947		15.084		5.347		
	25.000	684.721	25.000	34.379	25.000	91.588	25.000	33.482	25.000	0.000	0.000	521.981	25.000	352.218	25.000	414.699	25.000	197.189	25.000	374.058	25.000	142.950	25.000	98.699	25.000	389.910	25.000	133.714	25.000	
516	89+375.00	27.883		1.336		3.790		1.266		0.000		20.896		13.901		16.591		7.889		14.965		5.719		3.949		16.108		5.350		
	25.000	661.000	25.000	33.843	25.000	92.174	25.000	74.520	25.000	0.000	0.000	523.373	25.000	364.001	25.000	414.838	25.000	197.259	25.000	374.197	25.000	143.005	25.000	98.741	25.000	387.030	25.000	133.778	25.000	
517	89+400.00	24.997		1.372		3.584		4.695		0.000		20.974		15.219		16.596		7.892		14.971		5.721		3.950		14.854		5.352		
	25.000	599.391	25.000	36.518	25.000	83.013	25.000	137.705	25.000	0.000	0.000	505.171	25.000	405.358	25.000	414.974	25.000	197.327	25.000	374.333	25.000	143.060	25.000	98.781	25.000	368.367	25.000	133.840	25.000	
518	89+425.00	22.955		1.550		3.057		6.321		0.000		19.440		17.210		16.602		7.894		14.976		5.723		3.952		14.615		5.355		
	25.000	554.971	25.000	37.755	25.000	79.219	25.000	189.919	25.000	0.000	0.000	474.376	25.000	384.135	25.000	415.108	25.000	197.393	25.000	374.466	25.000	143.113	25.000	98.821	25.000	366.138	25.000	133.901	25.000	
519	89+450.00	21.443		1.471		3.280		8.872		0.000		18.511		13.521		16.607		7.897		14.981		5.726		3.954		14.676		5.357		
	25.000	520.349	25.000	33.939	25.000	87.524	25.000	235.619	25.000	0.000	0.000	463.028	25.000	306.979	25.000	415.238	25.000	197.458	25.000	374.596	25.000	143.165	25.000	98.860	25.000	366.267	25.000	133.960	25.000	
520	89+475.00	20.185		1.244		3.721		9.977		0.000		18.532		11.037		16.612		7.900		14.986		5.728		3.955		14.626		5.360		
	25.000	479.525	25.000	33.372	25.000	90.642	25.000	282.157	25.000	0.000	0.000	460.408	25.000	240.774	25.000	415.365	25.000	197.522	25.000	374.723	25.000	143.216	25.000	98.898	25.000	380.048	25.000	134.018	25.000	
521	89+500.00	18.177		1.425		3.530		12.596		0.000		18.301		8.225		16.617		7.902		14.991		5.730		3.957		15.778		5.362		
	25.000	420.367	25.000	33.524	25.000	87.465	25.000	345.827	25.000	0.000	0.000	458.184	25.000	167.663	25.000	415.489	25.000	197.584	25.000	374.847	25.000	143.265	25.000	98.936	25.000	392.859	25.000	134.074	25.000	
522	89+525.00	15.452		1.256		3.467		15.071		0.000		18.354		5.188		16.622		7.905		14.996		5.732		3.958		15.651		5.364		
	25.000	353.662	25.000	32.357	25.000	88.252	25.000	387.223	25.000	0.000	0.000	455.662	25.000	105.297	25.000	415.611	25.000	197.645	25.000	374.969	25.000	143.314	25.000	98.972	25.000	392.041	25.000	134.129	25.000	
523	89+550.00	12.841		1.332		3.593		15.907		0.000		18.099		3.235		16.627		7.907		15.001		5.734		3.960		15.713		5.366		
	25.000	300.692	25.000	35.719	25.000	92.763	25.000	415.020	25.000	0.000	0.000	459.596	25.000	62.544	25.000	415.729	25.000	197.704	25.000	375.087	25.000	143.361	25.000	99.007	25.000	395.979	25.000	134.184	25.000	
524	89+575.00	11.215		1.525		3.828		17.294		0.000		18.668		1.768		16.632		7.909		15.006		5.735		3.961		15.966		5.368		
	25.000	264.616	25.000	39.081	25.000	90.903	25.000	371.842	25.000	0.000	0.000	442.191	25.000	25.869	25.000	415.845	25.000	197.762	25.000	375.203	25.000	143.407	25.000	99.042	25.000	399.877	25.000	134.236	25.000	
525	89+600.00	9.955		1.601		3.444		12.453		0.000		16.707		0.301		16.636		7.912		15.010		5.737		3.962		16.025		5.370		
	25.000	264.609	25.000	37.802	25.000	86.530	25.000	223.925	25.000	0.000	0.000	428.977	25.000	10.283	25.000	415.957	25.000	197.818	25.000	375.315	25.000	143.452	25.000	99.076	25.000	401.287	25.000	134.287	25.000	
526	89+625.00	11.214		1.423		3.478		5.461		0.000		17.611		0.521		16.641		7.914		15.015		5.739		3.964		16.078		5.373		
	25.000	299.965	25.000	37.836	25.000	83.596	25.000	165.628	25.000	0.000	0.000	447.749	25.000	29.850	25.000	416.067	25.000	197.873	25.000	375.425	25.000	143.496	25.000	99.109	25.000	390.231	25.000	134.337	25.000	
527	89+650.00	12.783		1.604		3.209		7.789		0.000		18.209		1.867		16.645		7.916		15.019		5.741		3.965		15.140		5.374		
	25.000	326.811	25.000	37.003	25.000	80.599	25.000	308.046	25.000	0.000	0.000	459.318	25.000	58.270	25.000	416.173	25.000	197.926	25.000	375.531	25.000	143.539	25.000	99.140	25.000	372.662	25.000	134.386	25.000	
528	89+675.00	13.362		1.357		3.239		16.854		0.000		18.537		2.795		16.649		7.918		15.023		5.742		3.966		14.673		5.376		
	25.000	342.200	25.000	34.251	25.000	84.130	25.000	442.231	25.000	0.000	0.000	466.181	25.000	84.794	25.000	416.277	25.000	197.978	25.000	375.635	25.000	143.580	25.000	99.171	25.000	377.872	25.000	134.433	25.000	
529	89+700.00	14.014		1.383		3.492		18.524		0.000		18.758		3.989		16.653		7.920		15.027		5.744		3.967		15.557		5.378		
	25.000	361.092	25.000	35.525	25.000	86.385	25.000	460.558	25.000	0.000	0.000	467.446	25.000	101.116	25.000	416.377	25.000	198.028	25.000	375.735	25.000	143.620	25.000	99.202	25.000	397.540	25.000	134.338	25.000	
530	89+725.00	14.873		1.458		3.419		18.321		0.000		18.638		4.101		16.657		7.922		15.031		5.746		3.969		16.246		5.369		
	25.000	377.114	25.000	35.079	25.000	86.177	25.000	374.000	25.000	0.000	0.000	467.186	25.000	108.441	25.000	416.467	25.000	198.073	25.000	375.825	25.000	143.656	25.000	99.229	25.000	411.362	25.000	133.460	25.000	
531	89+750.00	15.296		1.348		3.475		11.599		0.000		18.737		4.575		16.660		7.924		15.035		5.747		3.970		16.663		5.308		
	25.000	392.255	25.000	35.726	25.000	84.602	25.000	356.301	25.000	0.000	0.000	468.614	25.000	125.325	25.000	416.537	25.000	198.108	25.000	375.895	25.000	143.684	25.000	99.249	25.000	423.712	25.000	131.942	25.000	
532	89+775.00	16.084		1.510		3.293		16.905		0.000		18.752		5.451		16.663		7.925		15.037		5.748		3.970		17.234		5.247		

1-TRASA-PRF-20181014-327-537-KM84+651.09-KM89+881.89-VZ_5_FFFF.VOL

		15.890	127.790	15.890	14.053	15.890	26.164	15.890	134.308	15.890	0.000	0.000	148.986	15.890	43.310	15.890	132.385	15.890	62.963	15.890	119.469	15.890	45.666	15.890	31.544	15.890	136.927	15.890	41.690	15.890
	533	89+790.89	0.000		0.258		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000	
		9.110	41.556	9.110	6.118	9.110	18.498	9.110	58.867	9.110	0.000	0.000	90.410	9.110	52.356	9.110	75.905	9.110	36.101	9.110	68.500	9.110	26.184	9.110	18.087	9.110	23.628	9.110	23.625	9.110
	534	89+800.00	9.123		1.085		4.061		12.924		0.000		19.849		11.494		16.664		7.926		15.038		5.748		3.971		5.187		5.187	
		25.000	176.736	25.000	25.510	25.000	100.370	25.000	324.046	25.000	0.000	0.000	501.040	25.000	300.347	25.000	416.610	25.000	198.144	25.000	375.968	25.000	143.713	25.000	99.271	25.000	129.682	25.000	128.907	25.000
	535	89+825.00	5.016		0.956		3.969		13.000		0.000		20.235		12.534		16.665		7.926		15.039		5.749		3.971		5.187		5.126	
		25.000	146.840	25.000	25.301	25.000	101.487	25.000	323.963	25.000	0.000	0.000	582.022	25.000	301.129	25.000	416.617	25.000	198.148	25.000	375.976	25.000	143.716	25.000	99.274	25.000	129.682	25.000	127.983	25.000
	536	89+850.00	6.731		1.068		4.150		12.917		0.000		26.327		11.557		16.665		7.926		15.039		5.749		3.971		5.187		5.113	
		31.890	233.621	31.890	40.264	31.890	124.536	31.890	427.259	31.890	0.000	0.000	814.648	31.890	352.886	31.890	531.438	31.890	252.758	31.890	479.595	31.890	183.324	31.890	126.633	31.890	165.423	31.890	163.044	31.890
	537	89+881.89	7.920		1.457		3.660		13.879		0.000		24.764		10.575		16.665		7.926		15.039		5.749		3.971		5.187		5.113	

	Suma:		67658.947		7677.366		18014.809		43464.658		2235.606		99351.974		79927.323		85471.968		40620.441		77019.589		29421.951		20297.931		57373.605		26541.411	
*!			FSH		FIT		FIPT		FI		FIS		LTT		FNLM		LGK		FO		LPL		FPS		FZS		LH		FPT	
*!			[M3]		[M3]		[M3]		[M3]		[M3]		[M2]		[M3]		[M2]		[M3]		[M2]		[M3]		[M3]		[M2]		[M3]	

ЛЕГЕНДА:

Fsh...	СКИДАЊЕ ХУМУСА
Fit...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТУЦАНИКА
Fipt...	ИСКОП ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА
Fi...	ИСКОП
Fis...	ИСКОП СТЕПЕНИЦА
Ltt...	ВАЉАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА
Fnlm...	НАСИП ОД ЛОКАЛНОГ МАТЕРИЈАЛА
Fnnm...	НАСИП ОД НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА
Lgk...	ГЕОКОМПОЗИТ
Fo...	СЛОЈ ОЈАЧАЊА НАСИПА-ЗАМЕНЕ ТЛА
Lpl...	ВАЉАЊЕ ПЛАНУМА
Fps...	ПРЕЛАЗНИ СЛОЈ
Fzs...	ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Lh...	ХУМУЗИРАЊЕ
Fpt...	ПРОЈЕКТОВАНИ ТУЦАНИК
Fid...	ИСКОП ДРЕНАЖЕ

2/2-2.1.6.3. ДОКАЗНИЦЕ КОЛИЧИНА

ОТВОРЕНА ПРУГА РУМЕНКА - КИСАЧ
km 84+651.09 - km 89+881.88

	2/2.01.00 ПРИПРЕМНИ РАДОВИ			
2/2.01.01	**ЧИШЋЕЊЕ ТЕРЕНА.**			
	Отворена пруга Руменка - Кисач.....10500+40000	**=55000**	**m²**	**55000**
2/2.01.02	**СЕЧЕЊЕ ДРВЕЋА ДЕБЉИНЕ ДО 10cm.**			
	Отворена пруга Руменка - Кисач.....	**=80000**	**m²**	**80000**
2/2.01.03	**СЕЧЕЊЕ ДРВЕЋА ДЕБЉИНЕ ПРЕКО 10cm.**			
	Отворена пруга Руменка - Кисач.....	**=200**	**ком**	**200**
2/2.01.04	**УКЛАЊАЊЕ ОГРАДА.**			
	Отворена пруга Руменка - Кисач.....	**=600**	**m**	**600**
2/2.01.05	**РУШЕЊЕ И УКЛАЊАЊЕ ВЕШТАЧКИХ ОБЈЕКАТА.**			
	Отворена пруга Руменка - Кисач.....	**=5**	**m²**	**5**
2/2.01.06	**РУШЕЊЕ И УКЛАЊАЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ ОБЈЕКАТА ОД ТВРДОГ МАТЕРИЈАЛА.**			
	Отворена пруга Руменка - Кисач.....	**=0**	**m²**	**0**
2/2.01.07	**РУШЕЊЕ ПОСТОЈЕЋЕГ БЕТОНСКОГ КАНАЛА.**			
	Отворена пруга Руменка - Кисач.....	**=0**	**m**	**0**
2/2.01.08	**РУШЕЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ БЕТОНСКИХ ШАХТОВА.**			
	Отворена пруга Руменка - Кисач.....	**=0**	**ком**	**0**
2/2.01.09	**УКЛАЊАЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ ДРЕНАЖА.**			
	Отворена пруга Руменка - Кисач.....	**=0**	**m**	**0**
2/2.01.10	**УКЛАЊАЊЕ КОЛОВОЗНЕ КОНСТРУКЦИЈЕ У ЗОНИ ПУТНОГ ПРЕЛАЗА.**			
	85+037 - 86+037 (пост. стационажа).....31.2m² 86+141 - 87+141 (пост. стационажа)..... 31.2m² 87+845 - 88+845 (пост. стационажа)..... 31.2m² Отворена пруга Руменка - Кисач.....	**=93.6**	**m²**	**93.6**
2/2.01.11	**ДЕМОНТАЖА ПОСТОЈЕЋИХ НИСКИХ ПЕРОНА.**			
	Отворена пруга Руменка - Кисач.....	**=0**	**m**	**0**

	2/2.02.00 ЗЕМЉАНИ РАДОВИ			
2/2.02.01	**СКИДАЊЕ ХУМУСА.**			
	Отворена пруга Руменка - Кисач.....	**=67658.95**	**m³**	**67659.00**
2/2.02.02	**УКЛАЊАЊЕ ПОСТОЈЕЋЕГ ЗАСТОРА.**			
	Отворена пруга Руменка - Кисач Колосеци:.....=0m³ Скретнице:.....=0m³ ∑=0m³	**=7677.37**	**m³**	**7678.00**
2/2.02.03	**СКИДАЊЕ ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА.**			
	Отворена пруга Руменка - Кисач.....	**=18014.81**	**m²**	**18015.00**
2/2.02.04	**ШИРОКИ ИСКОП.**			
	Отворена пруга Руменка - Кисач.....	**=43464.66**	**m³**	**43465.00**
2/2.02.05	**ИСКОП СТЕПЕНИЦА.**			
	Отворена пруга Руменка - Кисач.....	**=2235.61**	**m³**	**2236.00**
2/2.02.06	**ДОДАТАК ЗА ДАЉИНУ ТРАНСПОРТА МАТЕРИЈАЛА.**			
	- превоз од 0km до 5km	**=56184.23**	**m³**	**56185.00**
	- превоз од 5km до 10km	**=0**	**m³**	**0**
	- превоз од 10km до 15km	**=0**	**m³**	**0**
	- превоз од 15km до 20km	**=0**	**m³**	**0**
2/2.02.07	**ТРАНСПОРТ И ПРИВРЕМЕНО ДЕПОНОВАЊЕ НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА ЗА ИЗРАДУ НАСИПА ПРУГЕ.**			
	-за транспортну даљину 14 km Отворена пруга Руменка - Кисач.....	**=0**	**m³**	**0**
2/2.02.08	**УТОВАР И ПРЕВОЗ НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА СА ПРИВРЕМЕНЕ ДЕПОНИЈЕ НА ТРАСУ.**			
	- превоз од 0km до 5km	**=0**	**m³**	**0**
	- превоз од 5000 до 10000m	**=0**	**m³**	**0**
	- превоз од 10000m до 15000m	**=0**	**m³**	**0**
	- превоз од 15000m до 20000m	**=0**	**m³**	**0**
2/2.02.09	**НАБАВКА И ТРАНСПОРТ КОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА ЗА ИЗРАДУ НАСИПА ПРУГЕ.**			
	Отворена пруга Руменка - Кисач.....	**=79927.32**	**m³**	**79928.00**
2/2.02.10	**УТОВАР И ПРЕВОЗ КОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА ИЗ ИЗВОРИШТА МАТЕРИЈАЛА.**			
	- превоз од 0 до 5000m	**=79927.32**		**79928.00**
	- превоз од 5000 до 10000m	**=0**	**m³**	**0**
	- превоз од 10000m до 15000m	**=0**	**m³**	**0**
	- превоз од 15000m до 20000m	**=0**	**m³**	**0**
2/2.02.11	**МЕХАНИЧКО НАБИЈАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА.**			
	Отворена пруга Руменка - Кисач.....	**=99351.97**	**m²**	**99352.00**
2/2.02.12	**ИЗРАДА НАСИПА ПРУГЕ.**			
	Отворена пруга Руменка - Кисач.....	**=79927.32**	**m³**	**79928.00**
2/2.02.13	**НАБАВКА И УГРАДЊА ГЕОКОМПОЗИТА.**			
	Отворена пруга Руменка - Кисач.....	**=85471.97**	**m²**	**85472.00**

2/2.02.14	**НАБАВКА И УГРАДЊА ГЕОМЕМБРАНЕ.**			
	Отворена пруга Руменка - Кисач.....	**=0.00**	**m²**	**0.00**
2/2.02.15	**ДОДАТАК ЗА ПРЕВОЗ СЛОЈА ОЈАЧАЊА НАСИПА - ЗАМЕНЕ ТЛА ВАГОНИМА ДО СТАНИЦЕ.**			
	-за транспортну даљину 14 km Отворена пруга Руменка - Кисач.....	**=40620.44**	**m³**	**40621.00**
2/2.02.16	**ИЗРАДА СЛОЈА ОЈАЧАЊА НАСИПА - ЗАМЕНА ТЛА**			
	Отворена пруга Руменка - Кисач.....	**=40620.44**	**m³**	**40621.00**
2/2.02.17	**ИЗРАДА ПЛАНУМА ПРУГЕ.**			
	Отворена пруга Руменка - Кисач.....	**=77019.59**	**m³**	**77020.00**
2/2.02.18	**ДОДАТАК ЗА ПРЕВОЗ ПРЕЛАЗНОГ СЛОЈА ВАГОНИМА ДО СТАНИЦЕ.**			
	-за транспортну даљину 14 km Отворена пруга Руменка - Кисач.....	**=29421.95**	**m³**	**29422.00**
2/2.02.19	**ИЗРАДА ПРЕЛАЗНОГ СЛОЈА.**			
	Отворена пруга Руменка - Кисач.....	**=29421.95**	**m³**	**29422.00**
2/2.02.20	**ДОДАТАК ЗА ПРЕВОЗ ЗАШТИТНОГ СЛОЈА ВАГОНИМА ДО СТАНИЦЕ.**			
	-за транспортну даљину 14 km Отворена пруга Руменка - Кисач.....	**=20297.93**	**m³**	**20298.00**
2/2.02.21	**ИЗРАДА ЗАШТИТНОГ СЛОЈА.**			
	Отворена пруга Руменка - Кисач.....	**=20297.93**	**m³**	**20298.00**
2/2.02.22	**ХУМУЗИРАЊЕ КОСИНА.**			
	Отворена пруга Руменка - Кисач.....	**=11474.72**	**m²**	**11475.00**
	2/2.03.00 ОДВОДЊАВАЊЕ			
2/2.03.01	**ЧИШЋЕЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ БЕТОНСКИХ И ЗЕМЉАНИХ КАНАЛА, РЕВИЗИОНИХ ОКАНА, ПРОПУСТА.**			
	Отворена пруга Руменка - Кисач.....	**=0**	**m'**	**0**
2/2.03.01-1	**ИЗРАДА ОБЛОЖЕНИХ БЕТОНСКИХ КАНАЛА.**			
	Отворена пруга Руменка – Кисач 39.6x2+15x2+47.5x2+61.6x2+9.1.....	**=5123.00**	**m'**	**5123.00**
2/2.03.02	**ИЗРАДА БЕТОНСКИХ КАНАЛА.**			
	Отворена пруга Руменка - Кисач.....	**=0**	**m'**	**0**
2/2.03.03	**ИЗРАДА ОЈАЧАНИХ БЕТОНСКИХ КАНАЛА.**			
	Отворена пруга Руменка - Кисач.....	**=0**	**m'**	**0**
2/2.03.04	**ИСКОП РОВА ЗА ДРЕНАЖЕ И ОДВОДНЕ ЦЕВИ.**			
	Отворена пруга Руменка - Кисач: Дренаже	**=0**	**m³**	**0**
2/2.03.05	**ИЗРАДА БЕТОНСКЕ ПОДЛОГЕ.**			
	Отворена пруга Руменка - Кисач:.....	**=0**	**m³**	**0**

2/2.03.06	**НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И ИЗРАДА ДОЊЕГ ДЕЛА РЕВИЗИОНИХ ОКАНА.**			
	Отворена пруга Руменка - Кисач.....	**=0**	**m'**	**0**
2/2.03.07	**ИЗРАДА ГОРЊЕГ ДЕЛА РЕВИЗИОНИХ ОКАНА.**			
	Отворена пруга Руменка - Кисач.....	**=0**	**ком**	**0**
2/2.03.08	**НАБАВКА ТРАНСПОРТ И МОНТАЖА МЕТАЛНИХ ПОКЛОПАЦА.**			
	Отворена пруга Руменка - Кисач.....	**=0**	**ком**	**0**
2/2.03.09	**НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И УГРАЂИВАЊЕ НАБИЈЕНОГ БЕТОНА С8/10.**			
	Отворена пруга Руменка - Кисач:	**=0**	**m^3**	**0**
2/2.03.10	**НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ДРЕНАЖНИХ ЦЕВИ.**			
	Дренаже:.....	**=0**	**m'**	**0**
2/2.03.11	**НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ГЕОТЕКСТИЛА.**			
	.....	**=0**	**m^2**	**0**
2/2.03.12	**НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И УГРАДЊА ФИЛТЕРСКОГ СЛОЈА.**			
	.....	**=0**	**m^3**	**0**
2/2.03.13	**НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ОДВОДНИХ ЦЕВИ.**			
	Одводне цеви:.....	**=0**	**m'**	**0**
2/2.03.14	**НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И УГРАДЊА СЛОЈА ПЕСКА.**			
	.....	**=0**	**m^3**	**0**
2/2.03.15	**ЗАТРПАВАЊЕ РОВОВА ОДВОДНИХ ЦЕВИ.**			
	.....	**=0**	**m^3**	**0**
2/2.03.16	**ИЗЛИВНА ГРАЂЕВИНА ОДВОДНИХ ЦЕВИ.**			
	Отворена пруга Руменка - Кисач.....	**=0**	**ком**	**0**
2/2.03.17	**ИЗРАДА ЦЕВАСТИХ ПРОПУСТА.**			
	Отворена пруга Руменка - Кисач.....	**=0**	**ком**	**0**
	2/2.04.00 ГОРЊИ СТРОЈ – НАБАВКА МАТЕРИЈАЛА			
2/2.04.01-1	**ШИНА ТИПА 60Е1.**			
	Десни колосек: од км 84+651,09 до км 89+881,89 ..... L=5.230.79m Леви колосек: од км 84+651,09 до км 89+881,89 ..... L=5.230.79m ∑ L= 10.461.59 m 10.461.59m x 2 x 60.21kg/m.....= 1.259.784.19kg.....	**=1259.78**	**t**	**1259.78**
2/2.04.01-2	**ШИНА ТИПА 49Е1.**			
	Отворена пруга Руменка - Кисач.....	**=0**	**t**	**0**
2/2.04.01-3	**ПРЕЛАЗНЕ ШИНЕ 49Е1/60Е1.**			
	Отворена пруга Руменка - Кисач	**=0**	**t**	**0**
2/2.04.02-1	**БЕТОНСКИ ПРАГОВИ ДУЖИНЕ 2.60m.**			
	10.461.59 / 0.6.....	**=17436**	**ком**	**17436**

2/2.04.02-2	**БЕТОНСКИ ПРАГОВИ НА МОСТОВИМА, ДУЖИНЕ 2.60m.**			
	Отворена пруга Руменка - Кисач.....	**=0**	**ком**	**0**
2/2.04.02-3	**БЕТОНСКИ ПРАГОВИ ДУЖИНЕ 2.40m.**			
	Отворена пруга Руменка - Кисач.....	**=0**	**ком**	**0**
2/2.04.03-1	**СИСТЕМ ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА ЗА КОЛОСЕЧНЕ БЕТОНСКЕ ПРАГОВЕ И ШИНУ 60Е1.**			
	према 2/2.04.02-1.....	**=17436**	**сет**	**17436**
2/2.04.03-2	**СИСТЕМ ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА ЗА КОЛОСЕЧНЕ БЕТОНСКЕ ПРАГОВЕ И ШИНУ 49Е1.**			
	према 2/2.04.02-3.....	**=0**	**сет**	**0**
2/2.04.03-3	**СИСТЕМ ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА ЗА ВОЗНУ И СИГУРНОСНУ ШИНУ ЗА БЕТОНСКЕ ПРАГОВЕ И ШИНУ 60Е1.**			
	Отворена пруга Руменка - Кисач.....	**=0**	**сет**	**0**
2/2.04.04	**КОМПЛЕТНЕ СКРЕТНИЦЕ НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА.**			
	Тип скретнице: *60Е1-760-1:14* леве: 0 десне: 0 *60Е1-300-6º* леве: 0 десне: 0 *49Е1-300-6º* *леве: 0* *десне: 0*		 **ком** **ком** **ком**	 **0** **0** **0**
2/2.04.05	**ТУЦАНИК КАТЕГОРИЈЕ I.**			
	Колосеци: 26541.41- (17436 *0.114) .....= 24.895,71m³ Скретнице:.....= 0m³ ∑	**=24896**	**m³**	**24896,00**
2/2.04.06-1	**КОМПЛЕТ ЗА АТ ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА 60Е1 У ДТШ.**			
	Колосеци: 2 x (5.230,8 / 300 +1) x 2 .....74 ком Скретнице: .....0 ком	**=74**	**ком**	**74**
2/2.04.06-2	**КОМПЛЕТ ЗА АТ ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА 49Е1 У ДТШ.**			
	Отворена пруга Руменка - Кисач.....	**=0**	**ком**	**0**
2/2.04.07	**СПРАВЕ ПРОТИВ ПОДУЖНОГ ПОМЕРАЊА ШИНА.**			
	за шину 60Е1..... 4 x 74 ком за шину 49Е1..... 0 ком	**=296** **=0**	 **ком**	**296** **0**
2/2.04.08	**СПРАВЕ ПРОТИВ БОЧНОГ ПОМЕРАЊА КОЛОСЕКА.**			
	за бетонске прагове.....0 ком за дрвене прагове.....0 ком	**=0** **=0**	**ком** **ком**	**0** **0**
2/2.04.09	**ЕЛАСТИЧНИ ГРУДОБРАН.**			
	Отворена пруга Руменка - Кисач.....	**=0**	**ком**	**0**

	2/2.05.00 ГОРЊИ СТРОЈ – МАНИПУЛАЦИЈА СА МАТЕРИЈАЛОМ			
2/2.05.01	**ИСТОВАР ШИНА.**			
	према 2/2.04.01-1.....	**=1259.78**	**t**	**1258.78**
2/2.05.02	**ИСТОВАР БЕТОНСКИХ ПРАГОВА.**			
	према 2/2.04.02-1.....	**=17436**	**ком**	**17436**
2/2.05.03	**ИСТОВАР СИСТЕМА ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА.**			
	17436 x 7.5.....	**=130.77**	**t**	**130.77**
2/2.05.04	**ИСТОВАР СКРЕТНИЦА.**			
	према 2/2.04.04.....		**ком**	**0**
2/2.05.05	**ИСТОВАР СПРАВА ПРОТИВ ПОДУЖНОГ ПОМЕРАЊА ШИНА.**			
	за шину 60E1	**=296**	**ком**	**296**
2/2.05.06	**ИСТОВАР СПРАВА ПРОТИВ БОЧНОГ ПОМЕРАЊА КОЛОСЕКА.**			
	за бетонске прагове.....	**=0**	**ком**	**0**
2/2.05.07	**ИСТОВАР ЕЛАСТИЧНОГ ГРУДОБРАНА.**			
	према 2/2.04.09.....	**=0**	**ком**	**0**
	2/2.06.00 ГОРЊИ СТРОЈ – РАДОВИ НА ГОРЊЕМ СТРОЈУ			
2/2.06.01	**ДЕМОНТАЖА ПОСТОЈЕЋЕГ КОЛОСЕКА.**			
	km 85+652 – km 90+882..... L=5229.29m ∑=5229.29m	**=5.23**	**km**	**5.23**
2/2.06.02	**ДЕМОНТАЖА ПОСТОЈЕЋИХ СКРЕТНИЦА.**			
	Отворена пруга Руменка - Кисач.....		**ком**	**0**
2/2.06.03-1	**ДЕМОНТАЖА КОНТРА ШИНА НА ПУТНИМ ПРЕЛАЗИМА.**			
	86+037,00.....6.2x2=12.4m 87+141,00.....6.2x2=12.4m 88+845,00.....6.2x2=12.4m Отворена пруга Руменка - Кисач.....	**=37.2**	**m**	**37.2**
2/2.06.04-1	**МОНТАЖА И ПОЛАГАЊЕ КОЛОСЕКА НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА, МОНТАЖА ШИНСКОГ ПРИЧВРСНОГ СИСТЕМА, ОД ШИНА ТИПА 60E1.**			
	Десни колосек: од км 84+651,09 до км 89+881,89 ..... L=5.230,79m Леви колосек: од км 84+651,09 до км 89+881,89 ..... L=5.230,79m ∑ L= 10.461,59 m	**=10.46**	**km**	**10.46**
2/2.06.04-2	**МОНТАЖА И ПОЛАГАЊЕ КОЛОСЕКА НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА, МОНТАЖА ШИНСКОГ ПРИЧВРСНОГ СИСТЕМА, ОД ШИНА ТИПА 49E1.**			
	према 2/2.04.02-3.....	**=0**	**km**	**0**
2/2.06.05	**МОНТАЖА И ПОЛАГАЊЕ СКРЕТНИЦА НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА СА СИСТЕМОМ ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА.**			

	према 2/2.04.04.....	ком	0
2/2.06.06	ПОСТАВЉАЊЕ СИГУРНОСНЕ ШИНЕ.		
	=0	km	0
2/2.06.07-1	МАШИНСКО РЕГУЛИСАЊЕ И ДИНАМИЧКА СТАБИЛИЗАЦИЈА КОЛОСЕКА НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА ОД ШИНА ТИПА 60Е1.		
	према 2/2.06.04-1..... =10.46	km	10.46
2/2.06.07-2	МАШИНСКО РЕГУЛИСАЊЕ И ДИНАМИЧКА СТАБИЛИЗАЦИЈА КОЛОСЕКА НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА ОД ШИНА ТИПА 49Е1.		
	према 2/2.06.04-3..... =0	km	0
2/2.06.07-3	МАШИНСКО РЕГУЛИСАЊЕ СКРЕТНИЦА.		
	према 2/2.04.04.....	ком	0
2/2.06.08-1	ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА ТИПА 60Е1 У ДТШ ЕЛЕКТРООТПОРНИМ ПОСТУПКОМ.		
	Колосеци: 2 x (5.230,8 / 50 +1) x 2 - 74 ..... =349	завар	349
2/2.06.08-2	ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА ТИПА 49Е1 У ДТШ ЕЛЕКТРООТПОРНИМ ПОСТУПКОМ.		
		завар	0
2/2.06.08-1	ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА У ДТШ АЛУМИНОТЕРМИТСКИМ ПОСТУПКОМ, ЗА ШИНУ 60Е1.		
	према 2/2.04.06-1..... =74	завар	74
2/2.06.08-2	ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА У ДТШ АЛУМИНОТЕРМИТСКИМ ПОСТУПКОМ, ЗА ШИНУ 49Е1.		
	према 2/2.04.06-2..... =0	завар	0
2/2.06.08-3	ЗАВАРИВАЊЕ СКРЕТНИЦА ОД ШИНА ТИПА 60Е1 У ДТШ АЛУМИНОТЕРМИТСКИМ ПОСТУПКОМ.		
	према 2/2.06.05..... =0	завар	0
2/2.06.08-4	ЗАВАРИВАЊЕ СКРЕТНИЦА ОД ШИНА ТИПА 49Е1 У ДТШ АЛУМИНОТЕРМИТСКИМ ПОСТУПКОМ.		
	према 2/2.06.05..... =0	завар	0
2/2.06.09-1	ОТПУШТАЊЕ НАПОНА У ШИНАМА 60Е1 СА ЗАВРШНИМ ЗАВАРИВАЊЕМ.		
	према 2/2.06.04-1..... =10.46	km	10.46
2/2.06.09-2	ОТПУШТАЊЕ НАПОНА У ШИНАМА 49Е1 СА ЗАВРШНИМ ЗАВАРИВАЊЕМ.		
	према 2/2.06.04-2..... =0	km	0
2/2.06.09-3	ОТПУШТАЊЕ НАПОНА У СКРЕТНИЦАМА СА ЗАВРШНИМ ЗАВАРИВАЊЕМ.		
	према 2/2.06.05.....	ком	0
2/2.06.10	БРУШЕЊЕ ШИНА.		
	Десни колосек: ..... L=5.230,79m Леви колосек: ..... L=5.230,79m ∑ L= 10.461,59 m =10.46	km	10.46

2/2.06.11	**ПОСТАВЉАЊЕ СПРАВА ПРОТИВ ПОДУЖНОГ ПОМЕРАЊА ШИНА.**			
	за шину 60Е1	**=296**	**ком**	**296**
2/2.06.12	**ПОСТАВЉАЊЕ СПРАВА ПРОТИВ БОЧНОГ ПОМЕРАЊА КОЛОСЕКА.**			
	за бетонске прагове.....	**=0**	**ком**	**0**
2/2.06.13	**ПОСТАВЉАЊЕ ЕЛАСТИЧНИХ ГРУДОБРАНА.**			
	према 2/2.04.09……..	**=0**	**ком**	**0**
	2/2.07.00 ГОРЊИ СТРОЈ – ОПРЕМА ПРУГЕ			
2/2.07.01	**НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ОЗНАКА.**			
	Отворена пруга Руменка - Кисач: хектометарске ознаке.....=94 ком километарске ознаке.....=10 ком кривинске ознаке.....=40 ком ознаке за контролу ДТШ.....=13 ком	**=157**	**ком**	**157.00**
2/2.07.02	**НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ПАДОКАЗА.**			
	.....	**=6**	**ком**	**6**
2/2.07.03	**НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ МЕЂИКА.**			
	према 2/2.04.04……..	**=0**	**ком**	**0**
	2/2.08.00 ОСТАЛИ РАДОВИ			
2/2.08.01	**ИСКОП ЗА ТЕМЕЉЕ СТУБОВА ОГРАДЕ.**			
	лева страна:.....5231 десна страна:.....5217 (10448 / 3) x 0.2 x 0.2 x 0.6.....	**=83.60**	**m^3**	**83.60**
2/2.08.02	**ИЗРАДА ТЕМЕЉА СТУБОВА МБ20.**			
	(10448 / 3) x 0.2 x 0.2 x 0.6.....	**=83.60**	**m^3**	**83.60**
2/2.08.03	**НАБАВКА, ИЗРАДА И УГРАДЊА ОГРАДЕ.**			
	лева страна:.....5231 десна страна:.....5217	**=10448**	**m'**	**10448.00**
2/2.08.04	**ИЗРАДА СЕРВИСНОГ ПУТА.**			
		=26734.83	**m^2**	**26734.80**

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Владимир М. Зарић
дипл. грађ. инж.
315 К055 11
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Одговорни пројектант :

Владимир Зарић

Владимир Зарић, дипл.грађ.инж

2/2-2.1.6.4. ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН

2/2-2.1 ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ
ОТВОРЕНА ПРУГА РУМЕНКА - КИСАЧ
km 84+651.09 - km 89+881.88

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.01.00	**ПРИПРЕМНИ РАДОВИ**				
2/2.01.01	**ЧИШЋЕЊЕ ТЕРЕНА**. Позиција обухвата чишћење терена, сечење и уклањање шибља, грања и сличног растиња, са транспортом до 2km изван трупа пруге, а у свему према техничким условима и пројекту. Обрачун и плаћање по m^2 очишћене површине.	m^2	55,000.00	90.00	4,950,000.00
2/2.01.02	**СЕЧЕЊЕ ДРВЕЋА ДЕБЉИНЕ ДО 10cm.** Позиција обухвата сечење стабала, ископ корења, чишћење вегетационог дела и одношење ван зоне радова до 5km у свему према важећим прописима и Техничким условима. Обрачун и плаћање по m^2 очишћене површине.	m^2	80,000.00	108.00	8,640,000.00
2/2.01.03	**СЕЧЕЊЕ ДРВЕЋА ДЕБЉИНЕ ПРЕКО 10cm.** Позиција обухвата сечење стабала, одсецање грања, резање стабала и дебелих грана на дужине погодне за превоз, ископ корења и пањева, као и одношење грања, трупаца и пањева изван зоне радова до 5km. Обрачун и плаћање по комаду исеченог стабла.	ком	200.00	900.00	180,000.00
2/2.01.04	**УКЛАЊАЊЕ ОГРАДА.** Позиција обухвата демонтирање постојећих дрвених, жичаних, зиданих и ограда израђених од гвоздених елемената и њихово одлагање ван простора захваћеног радовима, укључујући транспорт на даљину до 500m. Обрачун и плаћање по m' порушене ограде а у цену је укључен и превоз материјала, сортирање и складиштење на депонију.	m	600.00	261.00	156,600.00
2/2.01.05	**РУШЕЊЕ И УКЛАЊАЊЕ ВЕШТАЧКИХ ОБЈЕКАТА.** Позиција обухвата рушење вештачких објеката у које се убрајају потпорни зидови, рампе, станични перони, пропусти, објекти отвора до 5m са транспортом на даљину до 2km и депоновањем. Обрачун и плаћање по m^2 порушеног објекта.	m^2	5.00	450.00	2,250.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.01.06	**РУШЕЊЕ И УКЛАЊАЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ ОБЈЕКАТА ОД ТВРДОГ МАТЕРИЈАЛА.** Позиција обухвата рушење и уклањање постојећих објеката од тврдог материјала са транспортом на даљину до 2km и депоновањем. Обрачун и плаћање по m^2 порушеног објекта.	m^2	0.00	1,080.00	0.00
2/2.01.07	**РУШЕЊЕ ПОСТОЈЕЋЕГ БЕТОНСКОГ КАНАЛА.** Позиција обухвата рушење и уклањање постојећих бетонских канала са утоваром порушеног материјала, транспортом на даљину до 5000m и истоваром на место које одреди Надзорни орган. Обрачун по m' порушеног бетонског канала.	m	0.00	1,440.00	0.00
2/2.01.08	**РУШЕЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ БЕТОНСКИХ ШАХТОВА.** Позиција обухвата рушење и уклањање постојећих бетонских дренажних шахтова, са утоваром порушеног материјала, транспортом на даљину до 5000m и истоваром на место које одреди Надзорни орган. Обрачун по ком порушеног бетонског шахта.	ком	0.00	2,700.00	0.00
2/2.01.09	**УКЛАЊАЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ ДРЕНАЖА.** Позиција обухвата ископ и уклањање постојећих дренажа са утоваром порушеног материјала, транспортом на даљину до 5000m и истоваром на место које одреди Надзорни орган. Обрачун по m' порушених дренажа.	m	0.00	1,350.00	0.00
2/2.01.10	**УКЛАЊАЊЕ КОЛОВОЗНЕ КОНСТРУКЦИЈЕ У ЗОНИ ПУТНОГ ПРЕЛАЗА.** Позиција обухвата уклањање коловозне конструкције у зони путног прелаза, превоз на даљину до 5km и складиштење ван простора захваћеног радовима. Обрачун и плаћање по m^2 демонтиране коловозне површине путног прелаза.	m^2	93.60	963.00	90,136.80

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.01.11	**ДЕМОНТАЖА ПОСТОЈЕЋИХ НИСКИХ ПЕРОНА.** Позиција обухвата демонтажу и уклањање ниских перона у станицама, њихов превоз на даљину до 500m и складиштење ван простора захваћеног радовима. Обрачун и плаћање по m' демонтираног перона.	m	0.00	2,610.00	0.00
	УКУПНО ПРИПРЕМНИ РАДОВИ:				**14,018,986.80**
2/2.02.00	**ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**				
2/2.02.01	**СКИДАЊЕ ХУМУСА.** Позиција обухвата скидање хумуса у слоју од 20cm до 50cm, са утоваром и транспортом на средњу даљину до 50m и фигурисањем на страни. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 скинутог хумуса.	m^3	67,659.00	162.00	10,960,758.00
2/2.02.02	**УКЛАЊАЊЕ ПОСТОЈЕЋЕГ ЗАСТОРА.** Позиција обухвата уклањање постојећег застора машинским путем са планума постојеће пруге. Позиција обухвата утовар, транспорт до 10km, истовар и планирање или складиштење материјала. Инвеститор може да одреди даљу намену и употребу уклоњеног туцаника у зависности од његовог квалитета. Обрачун и плаћање по m^3 уклоњеног застора.	m^3	7,678.00	886.00	6,802,708.00
2/2.02.03	**СКИДАЊЕ ПОСТОЈЕЋЕГ ТАМПОНА** Позиција обухвата уклањање постојећег тампона постојеће пруге машинским путем. Позиција обухвата утовар, транспорт до 10km, истовар и планирање или складиштење материјала. Инвеститор може да одреди даљу намену и употребу уклоњеног материјала у зависности од његовог квалитета. Обрачун и плаћање по m^3 уклоњеног тампона.	m^2	18,015.00	702.00	12,646,530.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.02.04	**ШИРОКИ ИСКОП.** Позиција обухвата широки ископ у материјалу III категорије, са утоваром, транспортом на депонију до 5km, као и са истоваром и планирањем материјала на депонији. Радови обухватају ископ постојећег трупа (насипа) пруге по попречним профилима. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 ископаног материјала.	m^3	43,465.00	702.00	30,512,430.00
2/2.02.05	**ИСКОП СТЕПЕНИЦА.** Позиција обухвата ископ степеница у материјалу III категорије, са утоваром, транспортом на депонију до 5km, као и са истоваром и планирањем материјала на депонији. Радови обухватају ископ постојећег трупа(насипа) пруге по попречним профилима (степенице).Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 ископаног материјала.	m^3	2,236.00	801.00	1,791,036.00
2/2.02.06	**ДОДАТАК ЗА ДАЉИНУ ТРАНСПОРТА МАТЕРИЈАЛА.** Позиција обухвата транспорт вишка материјала, одвоз ископаног материјала и вишка хумуса до предвиђене депоније, рачунајући од тежишта до тежишта маса и његово грубо планирање, као и све врсте послова неопходних за постизање стабилности и уклапања у околину. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m3 одвезеног материјала.				
	превоз од 0- 5km	m^3	56,185.00	103.00	5,787,055.00
	превоз од 5 - 10km	m^3	0.00	139.00	0.00
	превоз од 10 - 15km	m^3	0.00	175.00	0.00
	превоз од 15 - 20km	m^3	0.00	211.00	0.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.02.07	**ТРАНСПОРТ И ПРИВРЕМЕНО ДЕПОНОВАЊЕ НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА ЗА ИЗРАДУ НАСИПА ПРУГЕ.** Позиција обухвата утовар песковито-шљунковитог материјала за израду насипа у железничке вагоне и превоз из станице Нови Сад до станица: -Кисач -Степановићево -Змајево -Врбас -Ловћенац-Мали Иђош -Бачка Топола -Жедник и истовар на депонију. Обрачун се врши по m^3 материјала, мерено у вагону пре истовара:				
	-за транспортну даљину км 14	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 21	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 25	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 37	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 52	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 67	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 80	m^3	0.00	184.00	0.00
2/2.02.08	**УТОВАР И ПРЕВОЗ НЕКОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА СА ПРИВРЕМЕНЕ ДЕПОНИЈЕ НА ТРАСУ.** Позиција обухвата транспорт утовареног некохерентног материјала са истоваром на транспортним дужинама. Обрачун и плаћање по m^3 превезеног материјала.				
	превоз од 0 - 5000m	m^3	0.00	112.00	0.00
	превоз од 5000m - 10000m	m^3	0.00	148.00	0.00
	превоз од 10000m - 15000m	m^3	0.00	184.00	0.00
	превоз од 15000m - 20000m	m^3	0.00	220.00	0.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.02.09	**НАБАВКА И ТРАНСПОРТ КОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА ЗА ИЗРАДУ НАСИПА ПРУГЕ.** Позиција обухвата ископ и транспорт кохерентног материјала из позајмишта (изворишта) материјала предвиђених пројектом на привремену депонију, транспортне дужине до 500m и њено уређење према пројекту или захтеву Надзорног органа, уз све врсте послова неопходних за постизање стабилности и уклапања у околину. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 ископа у збијеном стању, у насипу.	m^3	79,928.00	1,350.00	107,902,800.00
2/2.02.10	**УТОВАР И ПРЕВОЗ КОХЕРЕНТНОГ МАТЕРИЈАЛА ИЗ ИЗВОРИШТА МАТЕРИЈАЛА.** Позиција обухвата транспорт утовареног кохерентног материјала са истоваром у насип на транспортним дужинама. Обрачун и плаћање по m^3 превезеног материјала.				
	превоз од 0 - 5000m	m^3	79,928.00	112.00	8,951,936.00
	превоз од 5000m - 10000m	m^3	0.00	148.00	0.00
	превоз од 10000m - 15000m	m^3	0.00	184.00	0.00
	превоз од 15000m - 20000m	m^3	0.00	220.00	0.00
2/2.02.11	**МЕХАНИЧКО НАБИЈАЊЕ ТЕМЕЉНОГ ТЛА.**Позиција обухвата механичко набијање темељног тла према важећим прописима, Техничким условима, и наређењу Надзорног органа са одговарајућим степеном збијености, модула деформације на врху слоја. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^2 набијеног темељног тла.	m^2	99,352.00	405.00	40,237,560.00
2/2.02.12	**ИЗРАДА НАСИПА ПРУГЕ.** Позиција обухвата израду насипа пруге у слојевима дебљине 30-50cm са разастирањем, набијањем, евентуалним влажењем или сушењем, са грубим и финим планирањем материјала у свему према Техничким условима. Слојеви насипа уграђеног материјала треба да остваре модул деформације Ev_2=45MN/m^2. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 материјала уграђеног у насип.	m^3	79,928.00	1,188.00	94,954,464.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.02.13	**НАБАВКА И УГРАДЊА ГЕОКОМПОЗИТА.** Позиција обухвата набавку и постављање геокомпозита ширине 4m у свему према Пројекту и Техничким условима. Обрачун и плаћање по m^2 уграђеног геокомпозита.	m^2	85,472.00	414.00	35,385,408.00
2/2.02.14	**НАБАВКА И УГРАДЊА ГЕОМЕМБРАНЕ.** Позиција обухвата набавку и постављање геомембране у свему према Пројекту и Техничким условима. Обрачун и плаћање по m^2 уграђеног геомембране.	m^2	0.00	378.00	0.00
2/2.02.14-1	**УГРАДЊА ГЕОМАТА** Цена обухвата набавку, сечење и уградњу геомата преко изведених косина. Геомат има за циљ да спречи ерозију лица косине. Како би се остварила боља прионљивост геомата по косини потребно је вршити локално причвршћавање за подлогу путем поцинкованих “П” клинова, израђених од РА Ø8-10mm, дужине мин. 50 cm, један клин се уграђује на површини од 2.0m^2. Будући да се геомат поставља на косинама нагиба 1:1.5 -1:1.75, спајање се врши на начин да се роле преклапају мин 20 cm и преклоп учвршћује за подлогу клиновима “П” профила на сваких 1.0m по косини. Уградња се врши у свему према детаљу из пројекта. Обрачун радова се врши по m^2 заштићене косине геоматом, у цену су урачунати и клинови.	m^2	0.00	522.00	0.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.02.15	**ДОДАТАК ЗА ПРЕВОЗ СЛОЈА ОЈАЧАЊА НАСИПА - ЗАМЕНЕ ТЛА ВАГОНИМА ДО СТАНИЦЕ** Позиција обухвата утовар некохерентног материјала за израду слоја ојачања насипа-замене тла у железничке вагоне и превоз из станице Нови Сад до станица:-Кисач-Степановићево-Змајево-Врбас-Ловћенац-Мали Иђош-Бачка Топола-Жедници истовар на депонију. Обрачун се врши по m^3 материјала, мерено у вагону пре истовара:				
	-за транспортну даљину км 14	m^3	40,621.00	184.00	7,474,264.00
	-за транспортну даљину км 21	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 25	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 37	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 52	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 67	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 80	m^3	0.00	184.00	0.00
2/2.02.16	**ИЗРАДА СЛОЈА ОЈАЧАЊА ТЛА НАСИПА - ЗАМЕНА ТЛА** Позиција обухвата набавку, транспорт камионима од места истовара до предметне деонице транспортне даљине до 5км, депоновање и уграђивање слоја ојачања тла насипа -замене тла дебљине 50cm, одговарајућег гранулометријског састава и збијености, у свему према Техничким условима, важећим прописима и наређењу Надзорног органа. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 уграђеног слоја.	m^3	40,621.00	2,538.00	103,096,098.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.02.17	**ИЗРАДА ПЛАНУМА ПРУГЕ.** Позиција обухвата планирање и ваљање планума пруге на пројектованим котама и попречним нагибима ради ефикасног одводњавања, према важећим прописима и Техничким условима о контроли квалитета израде завршног слоја земљаних радова. у свему према Техничким условима, важећим прописима и наређењу Надзорног органа. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^2 планираног и ваљаног планума пруге.	m^2	77,020.00	405.00	31,193,100.00
2/2.02.18	**ДОДАТАК ЗА ПРЕВОЗ МАТЕРИЈАЛА ЗА ИЗРАДУ ПРЕЛАЗНОГ СЛОЈА ВАГОНИМА ДО СТАНИЦЕ** Позиција обухвата утовар некохерентног материјала за израду прелазног слоја у железничке вагоне и превоз из станице Нови Сад до станица: -Кисач -Степановићево -Змајево -Врбас -Ловћенац-Мали Иђош -Бачка Топола -Жедник и истовар на депонију. Обрачун се врши по m^3 материјала, мерено у вагону пре истовара:				
	-за транспортну даљину км 14	m^3	29,422.00	184.00	5,413,648.00
	-за транспортну даљину км 21	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 25	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 37	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 52	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 67	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 80	m^3	0.00	184.00	0.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.02.19	**ИЗРАДА ПРЕЛАЗНОГ СЛОЈА.**Позиција обухвата набавку, транспорт камионима од места истовара до предметне деонице транспортне даљине до 5км и уграђивање прелазног слоја са набијањем према Техничким условима и наређењу Надзорног органа. Прелазни слој уградити до потребне збијености у свему према Техничким условима, важећим прописима и наређењу Надзорног органа. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 уграђеног прелазног слоја.	m^3	29,422.00	2,520.00	74,143,440.00
2/2.02.20	**ДОДАТАК ЗА ПРЕВОЗ МАТЕРИЈАЛА ЗА ИЗРАДУ ЗАШТИТНОГ СЛОЈА ВАГОНИМА ДО СТАНИЦЕ** Позиција обухвата утовар некохерентног материјала за израду заштитног слоја у железничке вагоне и превоз из станице Нови Сад до станица: -Кисач -Степановићево -Змајево -Врбас -Ловћенац-Мали Иђош -Бачка Топола -Жедник и истовар на депонију. Обрачун се врши по m^3 материјала, мерено у вагону пре истовара:				
	-за транспортну даљину км 14	m^3	20,298.00	184.00	3,734,832.00
	-за транспортну даљину км 21	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 25	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 37	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 52	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 67	m^3	0.00	184.00	0.00
	-за транспортну даљину км 80	m^3	0.00	184.00	0.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.02.21	**ИЗРАДА ЗАШТИТНОГ СЛОЈА.** Позиција обухвата набавку, транспорт камионима од места истовара до предметне деонице транспортне даљине до 5км, депоновање и уграђивање заштитног слоја дебљина 30cm, одговарајућег гранулометријског састава и збијености, у свему према Техничким условима, важећим прописима и наређењу Надзорног органа. Модул деформације на површини заштитног слоја треба да износи Ev2=120 (80)MN/m^2, односно Evd=50 (40)MN/m^2 када се контрола врши динамичким модулом деформације. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 уграђеног заштитног слоја.	m^3	20,298.00	3,780.00	76,726,440.00
2/2.02.22	**ХУМУЗИРАЊЕ КОСИНА.** Позиција обухвата хумузирање косина насипа и усека са засејавањем травом у свему према Техничким условима, важећим прописима и наређењу Надзорног органа. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^2 хумузиране површине.	m^2	11,475.00	72.00	826,200.00
	УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:				**658,540,707.00**
2/2.03.00	**ОДВОДЊАВАЊЕ**				
2/2.03.01	**ЧИШЋЕЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ БЕТОНСКИХ И ЗЕМЉАНИХ КАНАЛА, РЕВИЗИОНИХ ОКАНА, ПРОПУСТА .** Позиција обухвата чишћење постојећих канала укључујући и чишћење ревизионих окана, бунара и пропуста од туцаника и муља, са утоваром, транспортом на даљину до 3 km, истоваром и планирањем на депонији. Обрачун по m' очишћених канала.	m	0.00	81.00	0.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.03.01-1	**ИЗРАДА ОБЛОЖЕНИХ БЕТОНСКИХ КАНАЛА.** Позиција обухвата израду обложених бетонских канала у свему према детаљима у Пројекту, Техничким условима или по одредбама Надзорног органа. Канал се може изводити од монтажних бетонских елемената, положених на слоју песка d= 12cm и фуговањем спојница цементним малтером, или бетонирањем на лицу места С 16/20. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m' комплетно израђеног обложеног канала.	m	5,123.00	2,376.00	12,172,248.00
2/2.03.02	**ИЗРАДА БЕТОНСКИХ КАНАЛА.** Рад обухвата набавку и полагање типских бетонских канала према детаљима и димензијама из пројекта, од бетона С25 /30 на подлози од бетона С12/15 дебљине 10cm.Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m' уграђеног канала.	m	0.00	1,440.00	0.00
2/2.03.03	**ИЗРАДА ОЈАЧАНИХ БЕТОНСКИХ КАНАЛА.** Рад обухвата набавку и полагање ојачаних бетонских канала према детаљима и димензијама из пројекта, од бетона С25 /30 на подлози од бетона С12/15 дебљине 20cm. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 уграђеног канала.	m^3	0.00	26,550.00	0.00
2/2.03.04	**ИСКОП РОВА ЗА ДРЕНАЖЕ И ОДВОДНЕ ЦЕВИ.** Позиција обухвата ископ рова за дренаже и одводне цеви као и ревизиона окна, у материјалу III категорије, до 2m дубине са правилним одсецањем страна и дна рова у свему према котама из Пројекта. Позиција обухвата и утовар и транспорт ископаног материјала до 3km на депонију са планирањем исте. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 ископаног материјала.	m^3	0.00	540.00	0.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.03.05	**ИЗРАДА БЕТОНСКЕ ПОДЛОГЕ.** Позиција обухвата израду бетонске подлоге за ревизиона окна од бетона С15/20 дебљине 20cm, према детаљу из Пројекта. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 уграђеног бетона.	m^3	0.00	6,480.00	0.00
2/2.03.06	**НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И ИЗРАДА ДОЊЕГ ДЕЛА РЕВИЗИОНИХ ОКАНА.** Доњи део ревизионог окна се ради од монтажних цеви Ø1000 са фалцом. Позицијом је предвиђена монтажа цеви на припремљену бетонску подлогу, као и уградња пењалица, у свему према детаљу из Пројекта. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m' монтиране цеви.	m	0.00	6,300.00	0.00
2/2.03.07	**ИЗРАДА ГОРЊЕГ ДЕЛА РЕВИЗИОНИХ ОКАНА.** Горњи део ревизионог окна ради се од готових префабрикованих конусних завршетака.Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по комаду набављеног, транспортованог и монтираног елемента.	ком	0.00	6,030.00	0.00
2/2.03.08	**НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И МОНТАЖА МЕТАЛНИХ ПОКЛОПАЦА.** Позиција обухвата набавку, транспорт и монтажу металних поклопаца са оквиром за ревизиона окна. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по комаду монтираног поклопца.	ком	0.00	8,370.00	0.00
2/2.03.09	**НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И УГРАЂИВАЊЕ НАБИЈЕНОГ БЕТОНА С8/10.** Позиција обухвата набавку, транспорт и уграђивање набијеног бетона С8/10 испод дренажних цеви, као и за заптивање око дренажних цеви према детаљу из пројекта. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 уграђеног бетона.	m^3	0.00	6,480.00	0.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.03.10	**НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ДРЕНАЖНИХ ЦЕВИ Ø150.** Позиција обухвата набавку и постављање дренажних цеви са извођењем везе за улив у ревизиона окна. Дренажне цеви се полажу преко бетонске подлоге дебљине d=10cm. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m' положене цеви.	m	0.00	1,890.00	0.00
2/2.03.11	**НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ГЕОТЕКСТИЛА.** Позиција обухвата набавку и постављање геотекстила (тип 300 g/m^2) у дренажни ров у свему према детаљу из пројекта. Просечна развијена ширина геотекстила у дренажном рову износи ≈2.50m. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^2 уграђеног геотекстила.	m^2	0.00	166.00	0.00
2/2.03.12	**НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И УГРАДЊА ФИЛТЕРСКОГ СЛОЈА.** Позиција обухвата набавку, спољни транспорт и уградњу филтерског слоја преко положених дренажних цеви филтерским материјалом одговарајућег гранулометријског састава. Просечна количина филтерског слоја по једној дренажи износи ≈0.25m2. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 уграђеног материјала.	m^3	0.00	1,980.00	0.00
2/2.03.13	**НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ОДВОДНИХ ЦЕВИ Ø200.** Позиција обухвата набавку и постављање одводних цеви у песку са слојевима песка дебљине d=10cm изнад и испод цеви. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m' положених цеви.	m	0.00	1,084.00	0.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.03.14	**НАБАВКА, ТРАНСПОРТ И УГРАДЊА СЛОЈА ПЕСКА.** Позиција обухвата набавку, транспорт и уградњу слоја песка испод, изнад и око одводних цеви d=10cm. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m³ уграђеног материјала.	m³	0.00	1,170.00	0.00
2/2.03.15	**ЗАТРПАВАЊЕ РОВОВА ОДВОДНИХ ЦЕВИ.** Позиција обухвата затрпавање ровова одводних цеви материјалом из ископа ровова за дренаже и канализацију. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m³ затрпаног рова.	m³	0.00	261.00	0.00
2/2.03.16	**ИЗЛИВНА ГРАЂЕВИНА ОДВОДНИХ ЦЕВИ.** Позиција обухвата израду изливне грађевине на крајевима одводне цеви, у свему према Пројекту и упутствима Надзорног органа. Позицијом је обухваћена и набавка и постављање жабљих поклопаца на крајевима изливних цеви. Обрачун и плаћање по комаду комплетно урађене изливне грађевине.	ком	0.00	16,200.00	0.00
2/2.03.17	**ИЗРАДА ЦЕВАСТИХ ПРОПУСТА.** Позиција обухвата уграђивање готових цеви за пропусте са набавком и допремом свог потребног материјала, израдом подлоге од бетона C12/15 , у свему према пројекту и техничким условима. Обрачун по m' уграђених цеви.	ком	0.00	16,200.00	0.00
	УКУПНО ОДВОДЊАВАЊЕ:				**12,172,248.00**

2/2.04.00	**ГОРЊИ СТРОЈ – НАБАВКА МАТЕРИЈАЛА**				
2/2.04.01-1	**ШИНА ТИПА 60Е1**. Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште шина типа 60Е1, квалитета R260 према EN13674 - 1 , минималне дужине L=50m. Обрачун и плаћање по тони испоручених шина.	t	1,259.78	125,000.00	157,472,500.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.04.01-2	**ШИНА ТИПА 49Е1.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште шина типа 49Е1, квалитета R260 према EN13674 - 1 , минималне дужине L=50m. Обрачун и плаћање по тони испоручених шина.	t	0.00	105,000.00	0.00
2/2.04.01-3	**ПРЕЛАЗНЕ ШИНЕ 49Е1/60Е1.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште прелазних шина 49Е1/60Е1. Обрачун и плаћање по тони испоручених шина.	t	0.00	112,000.00	0.00
2/2.04.02-1	**БЕТОНСКИ ПРАГОВИ ДУЖИНЕ 2.60m.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште бетонских прагова дужине 2.60m у складу са SRPS EN 13230, за уградњу у колосек са шином типа 60Е1 и системом шинског причвршћења према SRPS EN 13481-2. Обрачун и плаћање по комаду испоручених прагова.	ком	17,436.00	5,050.00	88,051,800.00
2/2.04.02-2	**БЕТОНСКИ ПРАГОВИ НА МОСТОВИМА, ДУЖИНЕ 2.60m.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште равних бетонских прагова дужине 2.60m за уградњу у колосек на мостовима са возном и сигурносном шином типа 60Е1 и системом шинског причвршћења према SRPS EN 13481-2. Обрачун и плаћање по комаду испоручених прагова.	ком	0.00	5,200.00	0.00
2/2.04.02-3	**БЕТОНСКИ ПРАГОВИ ДУЖИНЕ 2.40m.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште бетонских прагова дужине 2.40m у складу са SRPS EN 13230 за уградњу у колосек са шином типа 49Е1 и системом шинског причвршћења према SRPS EN 13481-2. Обрачун и плаћање по комаду испоручених прагова.	ком	0.00	4,500.00	0.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.04.03-1	**СИСТЕМ ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА ЗА КОЛОСЕЧНЕ БЕТОНСКЕ ПРАГОВЕ И ШИНУ 60Е1.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште система шинског причвршћења за колосечне бетонске прагове и шину 60Е1, у складу са SRPS EN 13481-2-2013. Обрачун и плаћање по прагу (сету).	сет	17,436.00	2,300.00	40,102,800.00
2/2.04.03-2	**СИСТЕМ ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА ЗА КОЛОСЕЧНЕ БЕТОНСКЕ ПРАГОВЕ И ШИНУ 49Е1.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште система шинског причвршћења за колосечне бетонске прагове и шину 49Е1 у складу са SRPS EN 13481-2-2013. Обрачун и плаћање по прагу (сету).	сет	0.00	1,450.00	0.00
2/2.04.03-3	**СИСТЕМ ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА ЗА ВОЗНУ И СИГУРНОСНУ ШИНУ ЗА БЕТОНСКЕ ПРАГОВЕ И ШИНУ 60Е1.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште причврсног прибора за возну и сигурносну шину типа 60Е1 за бетонске прагове у складу са SRPS EN 13481. Обрачун и плаћање по сету испорученог прибора. испорученог прибора.	сет	0.00	2,300.00	0.00
2/2.04.04	**КОМПЛЕТНЕ СКРЕТНИЦЕ НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште комплетних скретница заједно са бетонским праговима и системом шинског причвршћења, са пуном стандардном опремом у складу са SRPS EN 13481-7-2013. Обрачун и плаћање по комаду скретнице.				0.00
	- тип 60Е1-1200-1:18.5	ком	0.00	29,500,000.00	0.00
	- тип 60Е1-760-1:14	ком	0.00	26,300,000.00	0.00
	- тип 60Е1-300-6º	ком	0.00	11,804,000.00	0.00
	- тип 49Е1-300-6º	ком	0.00	9,440,000.00	0.00
	- тип 60Е1-200-6º	ком	0.00	10,165,000.00	0.00
	- тип 49Е1-200-6º	ком	0.00	8,525,000.00	0.00
	- тип 60Е1-200-7,50	ком	0.00	10,200,000.00	0.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.04.05	**ТУЦАНИК КАТЕГОРИЈЕ I** Позиција обухвата набавку транспорт и уградњу туцаника у Фад вагонима гранулације према упуству за пријем и испоруку туцаника за застор пруга на ЖС, у складу са SRPS EN 13450. Обрачун и плаћање се врши по m^3 за збијени и у колосек уграђен туцаник .	m^3	24,896.00	4,200.00	104,563,200.00
2/2.04.06-1	**КОМПЛЕТ ЗА АТ ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА ТИПА 60Е1 У ДТШ.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште комплета за АТ заваривање шина. Обрачун и плаћање по испорученом АТ комплету.	ком	74.00	6,000.00	444,000.00
2/2.04.06-2	**КОМПЛЕТ ЗА АТ ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА ТИПА 49Е1 У ДТШ.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште комплета за АТ заваривање колосека. Обрачун и плаћање по испорученом АТ комплету.	ком	0.00	5,000.00	0.00
2/2.04.07	**СПРАВЕ ПРОТИВ ПОДУЖНОГ ПОМЕРАЊА ШИНА.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште справа против подужног померања шина. Обрачун и плаћање по комаду испоручене справе.				0.00
	за шину 49Е1	ком	0.00	1,400.00	0.00
	за шину 60Е1	ком	296.00	1,700.00	503,200.00
2/2.04.08	**СПРАВЕ ПРОТИВ БОЧНОГ ПОМЕРАЊА КОЛОСЕКА.** Позиција обухвата набавку и испоруку на градилиште справа против бочног померања колосека. Обрачун и плаћање по комаду испоручених справа.				0.00
	за бетонске прагове	ком	0.00	2,700.00	0.00
	за дрвене прагове	ком	0.00	2,500.00	0.00
2/2.04.09	**ЕЛАСТИЧНИ ГРУДОБРАН.** Позиција обухвата набавку и транспорт еластичног грудобрана. Обрачун и плаћање по комаду испорученог еластичног грудобрана.	ком	0.00	254,000.00	0.00

	УКУПНО ГОРЊИ СТРОЈ – НАБАВКА МАТЕРИЈАЛА:	**391,137,500.00**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.05.00	**ГОРЊИ СТРОЈ - МАНИПУЛАЦИЈА СА МАТЕРИЈАЛОМ**				
2/2.05.01	**ИСТОВАР ШИНА.** Позиција обухвата истовар из вагона шина и њихов локални транспорт до места монтаже колосека. Обрачун и плаћање по тони истоварених шина.	t	1,259.78	2,700.00	3,401,406.00
2/2.05.02	**ИСТОВАР БЕТОНСКИХ ПРАГОВА.** Позиција обухвата истовар бетонских колосечних и прелазних прагова из вагона са преносом до градилишне депоније и слагањем. Обрачун и плаћање по комаду истоварених прагова.	ком	17,436.00	370.00	6,451,320.00
2/2.05.03	**ИСТОВАР СИСТЕМА ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА.** Позиција обухвата истовар система шинског причвршћења из вагона са преносом и слагањем у градилишно складиште. Обрачун и плаћање по тони истовареног прибора	t	130.77	2,900.00	379,233.00
2/2.05.04	**ИСТОВАР СКРЕТНИЦА.** Позиција обухвата истовар скретница заједно са бетонским праговима и системом шинског причвршћења, из вагона са преносом и слагањем у градилишно складиште. Обрачун и плаћање по комаду истоварене скретнице.				0.00
	- тип 60E1-1200-1:18.5	ком	0.00	112,000.00	0.00
	- тип 60E1-760-1:14	ком	0.00	94,000.00	0.00
	- тип 60E1-300-60	ком	0.00	72,000.00	0.00
	- тип 49E1-300-60	ком	0.00	66,000.00	0.00
	- тип 60E1-200-60	ком	0.00	60,000.00	0.00
	- тип 49E1-200-60	ком	0.00	60,000.00	0.00
	- тип 60E1-200-7,50	ком	0.00	60,000.00	0.00
2/2.05.05	**ИСТОВАР СПРАВА ПРОТИВ ПОДУЖНОГ ПОМЕРАЊА ШИНА.** Позиција обухвата истовар справа против подужног померања шина. Обрачун и плаћање по комаду истоварених справа.	ком	296.00	24.00	7,104.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.05.06	**ИСТОВАР СПРАВА ПРОТИВ БОЧНОГ ПОМЕРАЊА КОЛОСЕКА.** Позиција обухвата истовар справа против бочног померања колосека за бетонске и дрвене прагове. Обрачун и плаћање по комаду истоварених справа.	ком	0.00	36.00	0.00
2/2.05.07	**ИСТОВАР ЕЛАСТИЧНОГ ГРУДОБРАНА.** Позиција обухвата истовар еластичног грудобрана из вагона са преносом и слагањем у градилишно складиште. Обрачун и плаћање по комаду истоварених грудобрана.	ком	0.00	13,100.00	0.00
	УКУПНО ГОРЊИ СТРОЈ – МАНИПУЛАЦИЈА СА МАТЕРИЈАЛОМ:				**10,239,063.00**
2/2.06.00	**ГОРЊИ СТРОЈ – РАДОВИ НА ГОРЊЕМ СТРОЈУ**				
2/2.06.01	**ДЕМОНТАЖА ПОСТОЈЕЋЕГ КОЛОСЕКА.** Позиција обухвата демонтажу постојећег колосека и колосека на девијацијама на трупу пруге са утоваром, превозом до 10km, истоваром, и слагањем по врсти и степену употребљивости. Обрачун и плаћање по km демонтираног колосека.	km	5.23	2,880,000.00	15,062,400.00
2/2.06.02	**ДЕМОНТАЖА ПОСТОЈЕЋИХ СКРЕТНИЦА.** Позиција обухвата демонтажу постојећих скретница са утоваром, превозом до 10km, истоваром, и слагањем по врсти и степену употребљивости. Обрачун и плаћање по комаду демонтираних скретница.	ком	0.00	312,000.00	0.00
2/2.06.03-1	**ДЕМОНТАЖА КОНТРА ШИНА НА ПУТНИМ ПРЕЛАЗИМА.** Позиција обухвата демонтажу контра шина на путним прелазима са утоваром, превозом до 10km, истоваром, и слагањем по врсти и степену употребљивости. Обрачун и плаћање по m' демонтиране контра шине.	m	37.20	3,000.00	111,600.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.06.04-1	**МОНТАЖА И ПОЛАГАЊЕ КОЛОСЕКА НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА, МОНТАЖА ШИНСКОГ ПРИЧВРСНОГ СИСТЕМА, ОД ШИНА ТИПА 60Е1.** Позиција обухвата монтажу и полагање колосека на бетонским праговима, монтажу шинског причврсног система од шина типа 60Е1. Обрачун и плаћање по километру монтираног и положеног колосека.	km	10.46	6,105,000.00	63,858,300.00
2/2.06.04-2	**МОНТАЖА И ПОЛАГАЊЕ КОЛОСЕКА НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА, МОНТАЖА ШИНСКОГ ПРИЧВРСНОГ СИСТЕМА, ОД ШИНА ТИПА 49Е1.** Позиција обухвата монтажу и полагање колосека на бетонским праговима,монтажу шинског причврсног система од шина типа 49Е1. Обрачун и плаћање по km монтираног колосека.	km	0.00	5,360,000.00	0.00
2/2.06.05	**МОНТАЖА И ПОЛАГАЊЕ СКРЕТНИЦА НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА СА СИСТЕМОМ ШИНСКОГ ПРИЧВРШЋЕЊА.** Позиција обухвата монтажу и полагање скретница на бетонским праговима, монтажу шинског причврсног система. Обрачун и плаћање по комаду монтиране и положене скретнице.				0.00
	- тип 60Е1-1200-1:18.5	ком	0.00	2,230,000.00	0.00
	- тип 60Е1-760-1:14	ком	0.00	1,800,000.00	0.00
	- тип 60Е1-300-60	ком	0.00	1,800,000.00	0.00
	- тип 49Е1-300-60	ком	0.00	1,600,000.00	0.00
	- тип 60Е1-200-60	ком	0.00	1,600,000.00	0.00
	- тип 49Е1-200-60	ком	0.00	1,600,000.00	0.00
	- тип 60Е1-200-7,50	ком	0.00	1,600,000.00	0.00
2/2.06.06	**ПОСТАВЉАЊЕ СИГУРНОСНИХ ШИНА.** Позиција обухвата, транспорт, манипулацију и уградњу сигурносних шина, као и свог потребног причврсног прибора за уградњу сигурносне шине. Плаћа се по km обе сигурносне шине.	km	0.00	7,200,000.00	0.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.06.07-1	**МАШИНСКО РЕГУЛИСАЊЕ И ДИНАМИЧКА СТАБИЛИЗАЦИЈА КОЛОСЕКА НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА ОД ШИНА ТИПА 60Е1.** Позиција обухвата уграђивање туцаника у колосек,издизање колосека на нивелету са потребним надвишењем и проширењем у кривинама и подбијањем, машинско регулисање колосека по смеру и нивелети на трупу пруге и на мостовима на бетонским праговима, са системом шинског причвршћења од шина типа 60Е1 са уређењем засторне призме и одржавањем до примопредаје. Обрачун и плаћање по km дефинитивно регулисаног колосека доведеног у пројектовани положај.	km	10.46	5,200,000.00	54,392,000.00
2/2.06.07-2	**МАШИНСКО РЕГУЛИСАЊЕ И ДИНАМИЧКА СТАБИЛИЗАЦИЈА КОЛОСЕКА НА БЕТОНСКИМ ПРАГОВИМА ОД ШИНА ТИПА 49Е1.** Позиција обухвата уграђивање туцаника у колосек,издизање колосека на нивелету са потребним надвишењем и проширењем у кривинама и подбијањем, машинско регулисање колосека по смеру и нивелети на трупу пруге и на мостовима на бетонским праговима, са системом шинског причвршћења од шина типа 49Е1 са уређењем засторне призме и одржавањем до примопредаје. Обрачун и плаћање по km дефинитивно регулисаног колосека доведеног у пројектовани положај.	km	0.00	4,300,000.00	0.00
2/2.06.07-3	**МАШИНСКО РЕГУЛИСАЊЕ СКРЕТНИЦА.** Позиција обухвата уграђивање туцаника, подбијање, машинско регулисање по смеру и нивелети и динамичку стабилизацију скретница на бетонским праговима, са уређењем засторне призме и одржавањем до примопредаје. Обрачун и плаћање по комаду регулисане скретнице.				0.00
	- тип 60Е1-1200-1:18.5	ком	0.00	746,000.00	0.00
	- тип 60Е1-760-1:14	ком	0.00	646,000.00	0.00
	- тип 60Е1-300-60	ком	0.00	485,000.00	0.00
	- тип 49Е1-300-60	ком	0.00	470,000.00	0.00
	- тип 60Е1-200-60	ком	0.00	470,000.00	0.00
	- тип 49Е1-200-60	ком	0.00	470,000.00	0.00
	- тип 60Е1-200-7,50	ком	0.00	470,000.00	0.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.06.08-1	**ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА ТИПА 60Е1 У ДТШ ЕЛЕКТРООТПОРНИМ ПОСТУПКОМ.** Позиција обухвата заваривање шина у одсеке од 300m електроотпорним поступком, са обрадом и испитивањем завара и прибављањем атеста о квалитету завара, за шину типа 60Е1. Обрачун и плаћање по завару.	завар	349.00	32,500.00	11,342,500.00
2/2.06.08-2	**ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА ТИПА 49Е1 У ДТШ ЕЛЕКТРООТПОРНИМ ПОСТУПКОМ.** Позиција обухвата заваривање шина у одсеке од 300m електроотпорним поступком, са обрадом и испитивањем завара и прибављањем атеста о квалитету завара, за шину типа 49Е1. Обрачун и плаћање по завару.	завар	0.00	27,000.00	0.00
2/2.06.08-3	**ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА ТИПА 60Е1 У ДТШ АЛУМИНОТЕРМИТСКИМ ПОСТУПКОМ.** Позиција обухвата заваривање шина у ДТШ алуминотермитским поступком, са набавком свог потребног материјала за израду завара, са обрадом и испитивањем завара и прибављањем атеста о квалитету завара, за шину типа 60Е1. Обрачун и плаћање по завару.	завар	74.00	36,000.00	2,664,000.00
2/2.06.08-4	**ЗАВАРИВАЊЕ ШИНА ТИПА 49Е1 У ДТШ АЛУМИНОТЕРМИТСКИМ ПОСТУПКОМ.** Позиција обухвата заваривање шина у ДТШ алуминотермитским поступком, са набавком свог потребног материјала за израду завара, са обрадом и испитивањем завара и прибављањем атеста о квалитету завара, за шину типа 49Е1. Обрачун и плаћање по завару.	завар	0.00	30,000.00	0.00
2/2.06.08-5	**ЗАВАРИВАЊЕ СКРЕТНИЦА ОД ШИНА ТИПА 60Е1 У ДТШ АЛУМИНОТЕРМИТСКИМ ПОСТУПКОМ.** Позиција обухвата заваривање скретница у ДТШ алуминотермитским поступком, са набавком свог потребног материјала за израду завара, са обрадом и испитивањем завара и прибављањем атеста о квалитету завара. Обрачун и плаћање по завару.	завар	0.00	36,000.00	0.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.06.08-6	**ЗАВАРИВАЊЕ СКРЕТНИЦА ОД ШИНА ТИПА 49Е1 У ДТШ АЛУМИНОТЕРМИТСКИМ ПОСТУПКОМ.** Позиција обухвата заваривање скретница у ДТШ алуминотермитским поступком, са набавком свог потребног материјала за израду завара, са обрадом и испитивањем завара и прибављањем атеста о квалитету завара. Обрачун и плаћање по завару.	завар	0.00	30,000.00	0.00
2/2.06.09-1	**ОТПУШТАЊЕ НАПОНА У ШИНАМА 60Е1 СА ЗАВРШНИМ ЗАВАРИВАЊЕМ.** Позиција обухвата отпуштање напона у шинама са завршним заваривањем. Обрачун и плаћање по km колосека.	km	10.46	720,000.00	7,531,200.00
2/2.06.09-2	**ОТПУШТАЊЕ НАПОНА У ШИНАМА 49Е1 СА ЗАВРШНИМ ЗАВАРИВАЊЕМ.** Позиција обухвата отпуштање напона у шинама са завршним заваривањем. Обрачун и плаћање по km колосека.	km	0.00	576,000.00	0.00
2/2.06.09-3	**ОТПУШТАЊЕ НАПОНА У СКРЕТНИЦАМА СА ЗАВРШНИМ ЗАВАРИВАЊЕМ.** Позиција обухвата отпуштање напона у скретницама са завршним заваривањем. Обрачун и плаћање по комаду скретнице.				0.00
	- тип 60Е1-1200-1:18.5	ком	0.00	210,000.00	0.00
	- тип 60Е1-760-1:14	ком	0.00	180,000.00	0.00
	- тип 60Е1-300-60	ком	0.00	156,000.00	0.00
	- тип 49Е1-300-60	ком	0.00	132,000.00	0.00
	- тип 60Е1-200-60	ком	0.00	120,000.00	0.00
	- тип 49Е1-200-60	ком	0.00	120,000.00	0.00
	- тип 60Е1-200-7,50	ком	0.00	120,000.00	0.00
2/2.06.10	**БРУШЕЊЕ ШИНА.** Позиција обухвата превентивно брушење шина након полагања нових шина у колосек пре пријема радова. Обрачун и плаћање је по km брушења колосека, за један прелаз машине и величину брушења возне површине до 0.05 mm.	km	10.46	1,220,000.00	12,761,200.00
2/2.06.11	**ПОСТАВЉАЊЕ СПРАВА ПРОТИВ ПОДУЖНОГ ПОМЕРАЊА ШИНА.** Позиција обухвата постављање справа против подужног померања шина. Обрачун и плаћање по комаду постављених справа на местима предвиђеним пројектом.	ком	296.00	650.00	192,400.00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.06.12	**ПОСТАВЉАЊЕ СПРАВА ПРОТИВ БОЧНОГ ПОМЕРАЊА КОЛОСЕКА.** Позиција обухвата постављање справа против бочног померања колосека. Обрачун и плаћање по комаду постављених справа на местима предвиђеним пројектом.	ком	0.00	1,000.00	0.00
2/2.06.13	**ПОСТАВЉАЊЕ ЕЛАСТИЧНИХ ГРУДОБРАНА.** Позиција обухвата постављање еластичних грудобрана. Обрачун и плаћање по комаду постављених грудобрана	ком	0.00	144,000.00	0.00
	УКУПНО ГОРЊИ СТРОЈ – РАДОВИ НА ГОРЊЕМ СТРОЈУ:				**167,915,600.00**
2/2.07.00	**ГОРЊИ СТРОЈ - ОПРЕМА ПРУГЕ**				
2/2.07.01	**НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ОЗНАКА.** Позиција обухвата набавку и постављање хектометарских, километарских, кривинских и ознака за контролу ДТШ-а. Обрачун и плаћање по комаду постављених ознака.	ком	157.00	11,400.00	1,789,800.00
2/2.07.02	**НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ ПАДОКАЗА.** Позиција обухвата набавку и постављање падоказа. Обрачун и плаћање по комаду постављених падоказа.	ком	6.00	17,000.00	102,000.00
2/2.07.03	**НАБАВКА И ПОСТАВЉАЊЕ МЕЂИКА.** Позиција обухвата набавку и постављање међика. Обрачун и плаћање по комаду постављених међика.	ком	0.00	14,400.00	0.00
	УКУПНО ГОРЊИ СТРОЈ – ОПРЕМА ПРУГЕ:				**1,891,800.00**
2/2.08.00	**ОСТАЛИ РАДОВИ**				
2/2.08.01	**ИСКОП ЗА ТЕМЕЉЕ СТУБОВА ОГРАДЕ.** Позиција обухвата ископ за темеље стубова ограде у материјалу III и IV категорије са утоваром и одвозом ископаног материјала. Стубови су распоређени на по 3m. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 ископа.	m^3	83.60	342.00	28,591.20

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2/2.08.02	**ИЗРАДА ТЕМЕЉА СТУБОВА С16/20.** Позиција обухвата справљање и уградња бетона по правилнику за бетон и армирани бетон. Јединичном ценом обухватити сав материјал, средства за рад, оплату, радну снагу и остало потребно за завршетак посла. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m^3 уграђеног бетона.	m^3	83.60	6,480.00	541,728.00
2/2.08.03	**НАБАВКА, ИЗРАДА И УГРАДЊА ОГРАДЕ.** Позиција обухвата набавку, израду и уградњу ограде у свему према ситуацији и детаљима према пројекту. Количина према доказници количина. Обрачун и плаћање по m' изведене ограде.	m	10,448.00	756.00	7,898,688.00
2/2.08.04	**ИЗРАДА СЕРВИСНОГ ПУТА** Позиција обухвата израду сервисног пута ширине 3 m од квалитетног материјала из ископа пруге. Обрачун и плаћање по m^2.	m^2	26,734.80	450.00	12,030,660.00

УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:	**8,469,007.20**

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

2/2.01.00	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ	14 018 987,00
2/2.02.00	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	658 540 707,00
2/2.03.00	ОДВОДЊАВАЊЕ	12 172 248,00
2/2.04.00	ГОРЊИ СТРОЈ – НАБАВКА МАТЕРИЈАЛА	391 137 500,00
2/2.05.00	ГОРЊИ СТРОЈ - МАНИПУЛАЦИЈА СА МАТЕРИЈАЛОМ	10 239 063,00
2/2.06.00	ГОРЊИ СТРОЈ – РАДОВИ НА ГОРЊЕМ СТРОЈУ	167 915 600,00
2/2.07.00	ГОРЊИ СТРОЈ - ОПРЕМА ПРУГЕ	1 891 800,00
2/2.08.00	ОСТАЛИ РАДОВИ	8 469 007,00

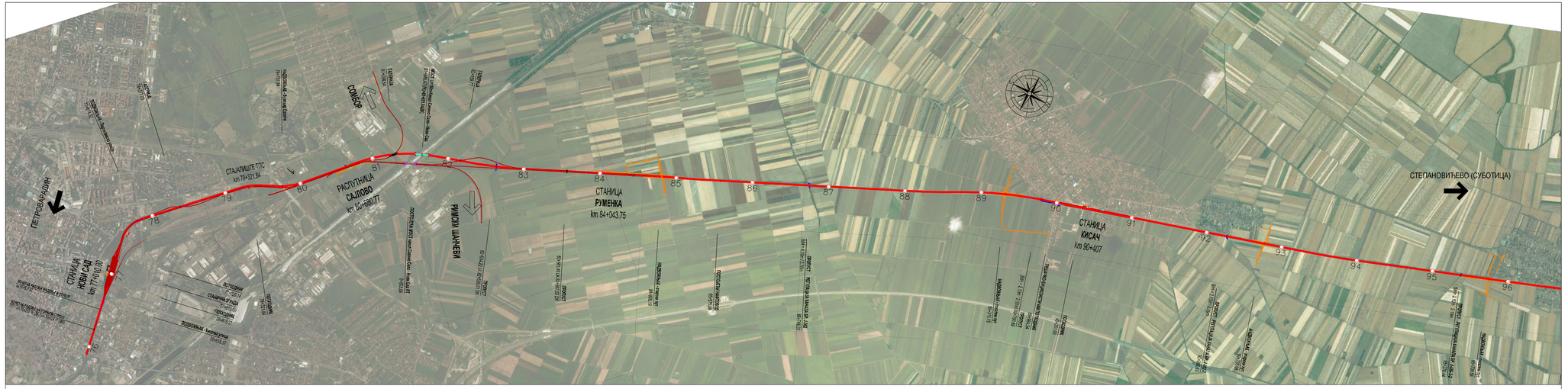
УКУПНО (дин): : **1 264 384 912,00**

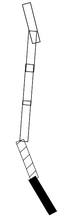
Одговорни пројектант:

Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Владимир М. Зарић
дипл. грађ. инж.
315 К055 11
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

2/2-2.1.7. ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА





Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Одговорни пројектант за трасу пруге:
Од Румениначког пп.84 + 021,09 до Чантавирског пп.120+ 000,00

лиценца број: 315 К955 11
Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.

Сарадници:
Катарина Касавица, дипл.грађ.инж.
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/Ѵ, Београд

Прослеђено пројекту:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26, 11000 Београд, Србија
web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат:
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ГРАНИЦА Р.МАЂАРСКЕ (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
ПРОЈЕКАТ ТРАСЕ ПРУГЕ И СТАНИЦА - ДОЊИ И ГОРЊИ СТРОЈ -

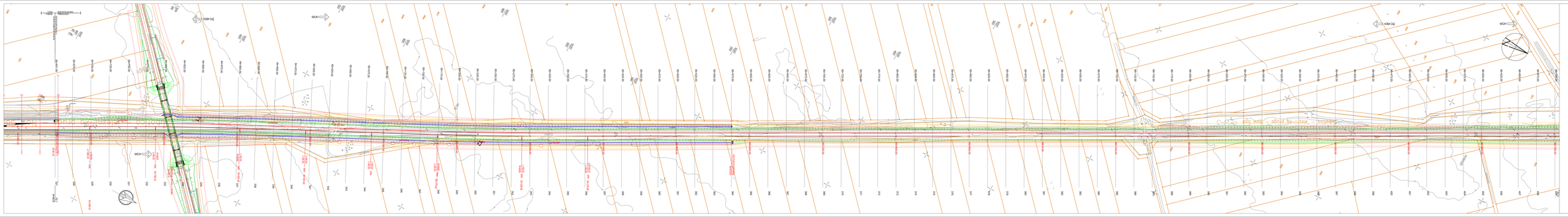
Унутрашња контрола:
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Цртеж: ПРЕГЛЕДНА СИТУАЦИЈА НОВИ САД-ВРБАС
Размера: 1:25 000

Фаза пројекта: ИДП
Датум: 12.2018.
Цртеж бр.: 2017-728-САО-2/2- 0.0.1



ЛЕГЕНДА

ПЛАНСКА ТЕЧКА АНАЛИТИЧКОГ ПОЛИГОНА
ЈЕДНОСТРУКА ПУНА ЛИНИЈА - СИСТЕМ ЗА ОДВОЂЕЊЕ ОТПАДНИХ ВОДА
ОТВОРЕНИ ОДВОДНИ КАНАЛ
ПРОЈЕКТОВАНА ЗГРАДА
ПРОЈЕКТОВАНИ ЗИДАН

ЛЕГЕНДА архитектуре

- Постојећи објекти који се не налазе у оквиру обухвата
- Постојећи објекти који се налазе у оквиру обухвата
- Електроенергетски објекти

ГЕОДЕТСКИ СНИМАК ТОПОГРАФИЈЕ
СЛУЖБА - ГЕОПРИМАЛА

КАТАСТАРСКИ ПЛАН
КАТАСТАРСКО ПАРЦЕЛЕ

ЕВИДЕНТНА ПОДЗЕМНА

03			
02			
01			
Број	Датум	Опис	

Пројектовање и инжењеринг

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 11/22Б Београд, Србија
Тел: 011/3615-134; Факс: 011/3616-324 web site: www.sicip.co.rs

Сагласност на примену САОБРАЋАЈНОГ ИНСТИТУТА ЦИП, д.о.о. Београд

Главни пројектант
Владимир Зарић, дипл.инж.грађ.
Број лиценце 310 0001 03

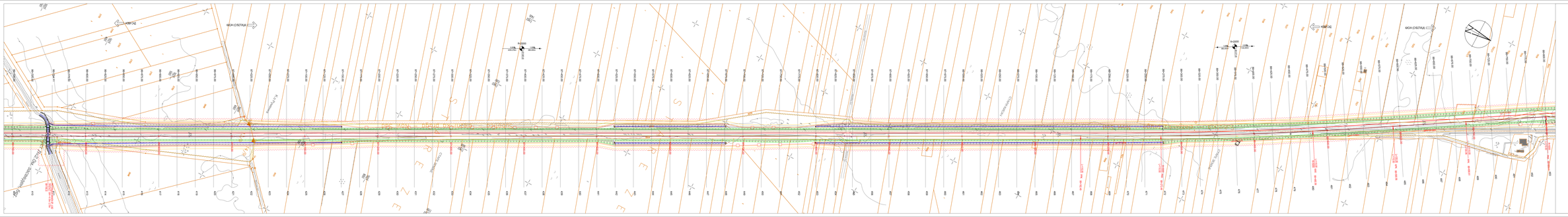
Сарадници
Катарина Кисачанин, мастер инж.грађ.
Владана Марковић, мастер инж.грађ.
Небојша Марковић, мастер инж.грађ.

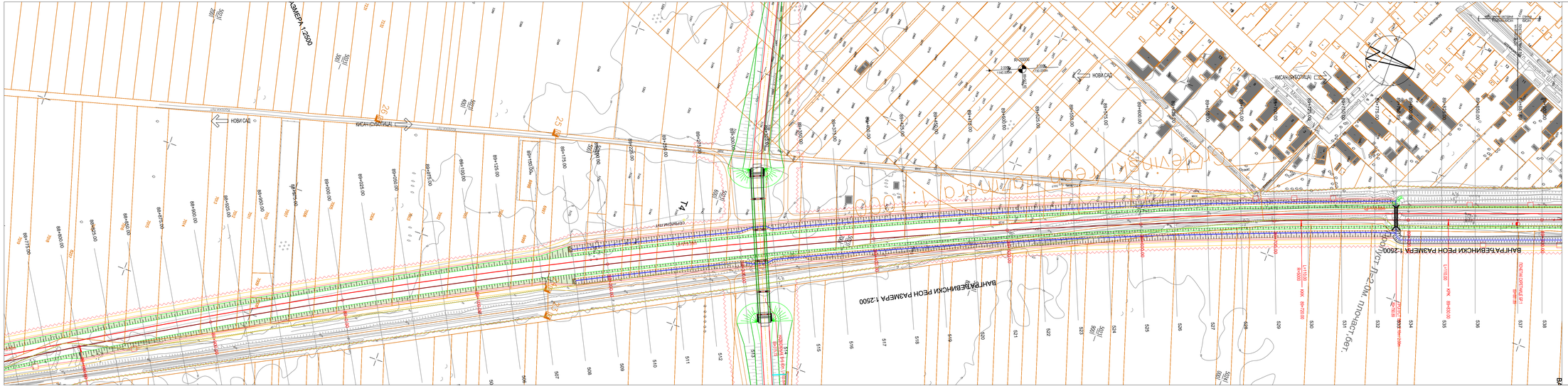
Руководилац пројекта
Снежана Марковић, дипл.инж.грађ.

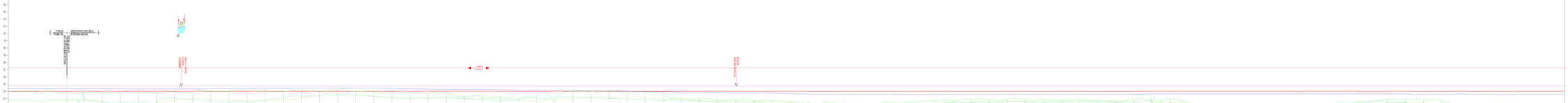
Главни пројектант
Милан Јелић, дипл.инж.грађ.

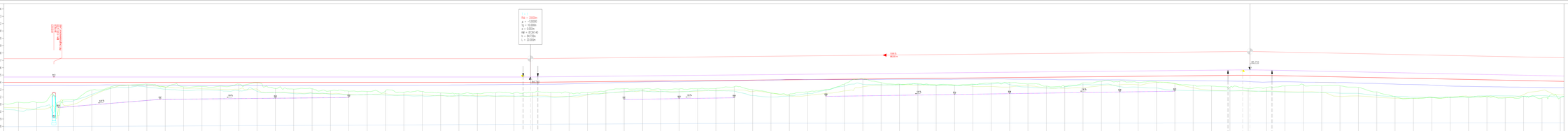
Руководилац организационе јединице
мр Немања Стевановић, дипл.инж.грађ.

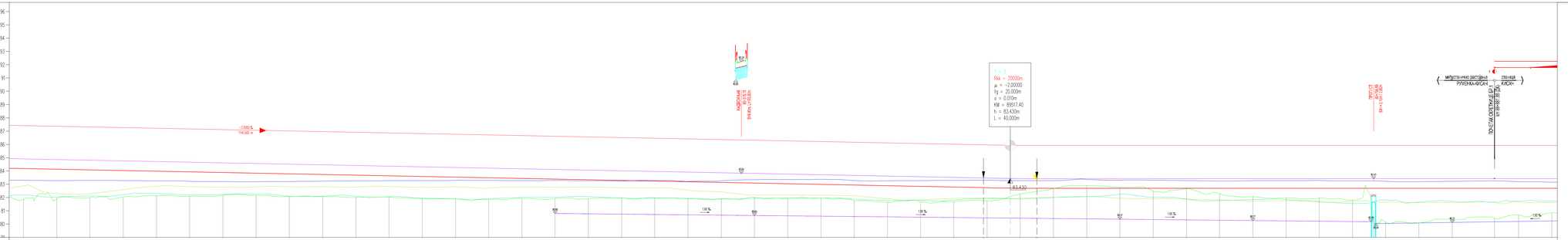
ПРИВРЕДНИ СУДОВИ У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ
ПРИВРЕДНИ СУД У БЕОГРАДУ
Одељење за регистрацију привредних субјеката
Одељење за регистрацију удружења
Одељење за регистрацију задужбина и фондација
Одељење за регистрацију огранака страних привредних субјеката
Одељење за регистрацију заједничких предузећа
Одељење за регистрацију осталих правних лица
Одељење за регистрацију промена
Одељење за регистрацију стечаја
Одељење за регистрацију ликвидације
Одељење за регистрацију финансијског пословања
Одељење за регистрацију поступка принудног поравнања
Одељење за регистрацију поступка принудног поравнања
Одељење за регистрацију поступка принудног поравн

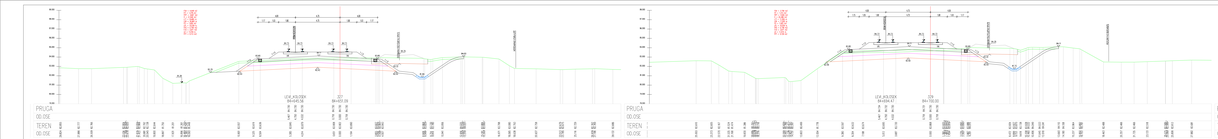

ЛЕГЕНДА
ПЛАНСКА ТЕЧКА АНАЛИТИЧКИ ИЗРАЗ
ЈЕДНАЧИНА ПРАВЕ ЗАДАТА ДВЕМА ТАЧКАМА
(X-X1)/(X2-X1)=(Y-Y1)/(Y2-Y1)
ОПИС ЛИНИЈА
ПРОЈЕКТОВАНА ДРВОРЕД
ПРОЈЕКТОВАНА ЖИВА ОГРАДА
ЛЕГЕНДА архитектура
Постојећи објекти чврсте и нечврсте фазе
Уклонити објекти чврсте и нечврсте фазе
Електроенергетски објекти
ПОДЕЛНИ ОКВИРИ ТЕСТИЈЕ/ЛИСТ
СЛИКА - ПОГЛЕДНИЦА
ВЕКТОРИ
ЕКСТЕРНА РЕФЕРЕНЦА
ВМТ
КАТАСТАРСКИ ПЛАН
КАТАСТАРСКЕ ПАРЦЕЛЕ
КОМ.ОД
МОН.ОД/ОДЈ
Н=0.000
Н=0.000
Н=0.000

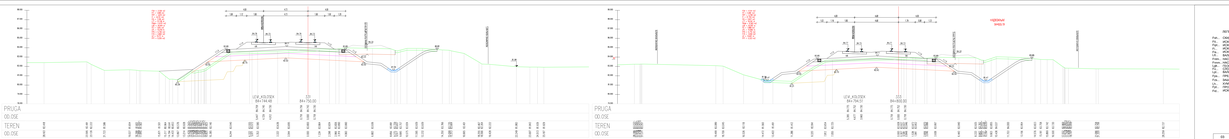

ДЕОНИЦА
НОВИ САД
КИСАЧ (СОБОТИЦА)
ДЕОНИЦА
НОВИ САД
КИСАЧ (СОБОТИЦА)
ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА
ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА
ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА

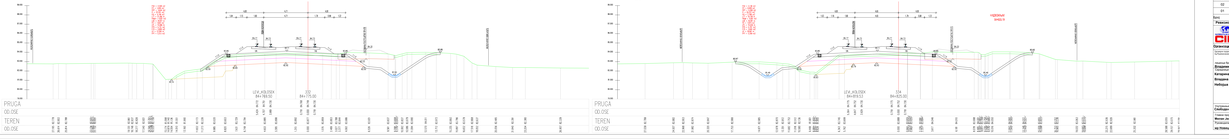

ПОСТОЈЕЋА ПРУГА
ПОСТОЈЕЋИ ОБЈЕКАТ
ПОСТОЈЕЋИ ОБЈЕКАТ
ПОСТОЈЕЋИ ОБЈЕКАТ


Rк = 3500m
α = -1.0000
t = 30.00m
k = 0.002m
ΔR = 0.747.42
k = 30.72m
L = 29.99m
Rк = 3500m
α = -1.0000
t = 30.00m
k = 0.002m
ΔR = 0.747.42
k = 30.72m
L = 29.99m
ПРЕЛАЗ ПРЕКО ПРУГЕ
ПРЕЛАЗ ПРЕКО ПРУГЕ
ПРЕЛАЗ ПРЕКО ПРУГЕ


96
95
94
93
92
91
90
89
88
87
86
85
84
83
82
81
80
-1.000 %
114.000 m
ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА ЈАРИЧИЋ
km 8+444.71 d=0.00m
R=0.00
i = 2
Rkk = 20000m
je = -2.00000
Ig = 20.000m
α = 0.010m
KM = 8957.40
h = 83.430m
L = 40.000m
h = 83.430
R=0.00
1.00 %
1.00 %
1.00 %
1.00 %
-1.00 %
R=0.00
R=0.00
R=0.00







LEGENDA:

Pet... OSNOVNA KAMENA
Pp... MONTIRANI ASFALTNIZ TUCANIK
Pp... MONTIRANI ASFALTBETONSKI TUCANIK
Pp... ASFALTNI
Pp... ASFALTOBETONSKI
Pp... ASFALTOBETONSKI TUCANIK
Pmm... NAJVIŠJI DOPUŠČENI MATERIJALNA
Pmm... NAJVIŠJI DOPUŠČENI MATERIJALNA MONTAŽA
Ppl... POLIMERNIH
Ppl... POLIMERNIH MODIFICIRANIH BITUMENOV
Vpl... PAVIMAN PENUSNO
Vpl... PAVIMAN PENUSNO
Pm... MAZIVNIH LIPOV
Pm... MAZIVNIH LIPOV
Pp... PROJEKTIRANIH TUCANIK
Pm... MONTIRANIH

03			
02			
01			
Revizija	Opis	Datum	Podpis

Projektantski biro:

SLOVENSKI ČIPI, d.o.o.

Trebanjska 2, 11000 Beograd, Srbija
Tel.: 011/3241-516, Mob.: 011/3241-516, web site: www.slovenski.rs

Odgovorni projektant (ZAKONITA OSEBA):

Ime in priimek: **ALEKSANDAR MILOVANAC VRHAT**, ing. grad.
Podpis: Datum: 10.10.2019

Avtorska ekipa:

Stevanović Nikolić, dipl.inž.arh. (ime, priimek, naziv)
Podpis: Datum: 10.10.2019

Katarina Kovačević, dipl.inž.arh. (ime, priimek, naziv)
Podpis: Datum: 10.10.2019

Stevanović Nikolić, dipl.inž.arh. (ime, priimek, naziv)
Podpis: Datum: 10.10.2019

Nebojša Marković, dipl.inž.arh. (ime, priimek, naziv)
Podpis: Datum: 10.10.2019

Številka projekta: **PROJEKT 2019**

Številka načrta: **1/20**

Projektant (ime, priimek, naziv, pod.dej. (pr.)):

Stevanović Nikolić, dipl.inž.arh. (pr. 0201 I 14)

Podpis: Datum: 10.10.2019

Vodja projekta (ime, priimek, naziv, pod.dej. (pr.)):

mg Tihana Crnjanović, dipl.inž.arh. (ime, priimek, naziv, pod.dej. (pr.))

Podpis: Datum: 10.10.2019

Ime načrta: **KOSNI PROFILI**

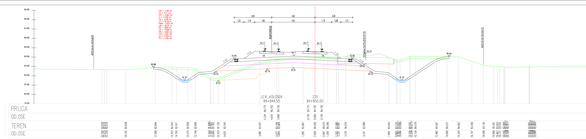
Vrsta načrta: **IDEJNI PROJEKT**

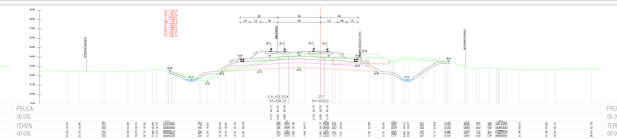
Faza: **IDP**

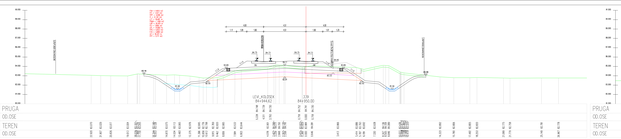
Merilo: **1:1000**

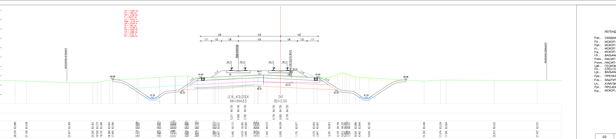
Datum izdelave: **10.10.2019**

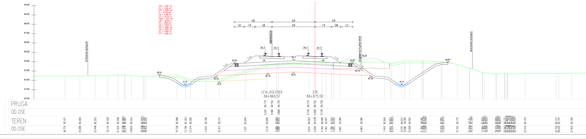
Format: **A3**

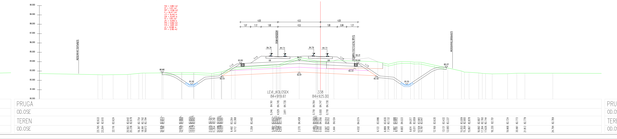


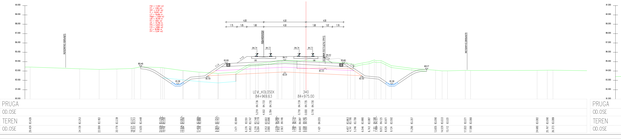


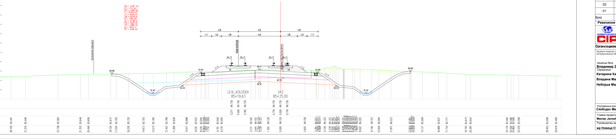












ЛЕГЕНДА:

Рег. - ОКОВНА КЛИНОВА
Рег. - ЗАВРТЊ ЗА ПОСТАВЉАЊЕ ТУШИНКА
Рег. - ЗАВРТЊ ПОСТОЉЕЋЕГ ТИПА/НОВ.
Рег. - ТУШИНАК
Рег. - ЗАВРТЊ ПОСТОЉЕЋЕ
Рег. - ПРОЛАЗНИ ЗАВРТЊ ЗА ТИП
Изм. - НАСИП ОД ПОЗНАТОГ МАТЕРИЈАЛА
Изм. - НАСИП ОД ПОЗНАТОГ МАТЕРИЈАЛА
Сеч. - ОСИГУРАЊЕ
Сеч. - ПРОЛАЗНИ ЗАВРТЊ ЗА ПОЗНАТЕ ТИП
Сеч. - ВИЛАЗНО ПРОКОПИ
Рег. - ЗАВРТЊ ПОСТОЉЕЋЕ
Рег. - ВИЛАЗНЕ СЕЧ
Рег. - ПРОЛАЗНИ ЗАВРТЊ
Рег. - ПРОЛАЗНИ ЗАВРТЊ ТУШИНК
Рег. - НОВО ДРВЕНО

03			
02			
01			
Број	Измена	Датум	Потпис

Пројектовао: Ђорђе

СЗ ЦИП

СЗАОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6, 11000 Београд, Србија
Тел: 011/3616-150, факс: 3713616-150, web site: www.zzcip.co.rs

Одговорни пројектант ГЛАВНОГ ПРОЈЕКТА:

Милан Ђорђевић, дипл.инж.грађ.

Лиценца бр. 310 0001 03

Главни пројектант:

Владимир Ђокић, дипл.инж.грађ.

Лиценца бр. 310 0001 03

Сарадници:

Катарина Калезић, дипл.инж.грађ.

Владана Марковић, мас.инж.грађ.

Небојша Марковић, мас.инж.грађ.

ИЗВОД ИЗ ГЛАВНОГ ПРОЈЕКТА

Одговорни пројектант:

Небојша Марковић, мас.инж.грађ.

Број лиценце: 310 0001 03

Руководилац пројекта: Милан Ђорђевић, дипл.инж.грађ.

Број лиценце: 310 0001 03

Руководилац пројекта: Владимир Ђокић, дипл.инж.грађ.

Број лиценце: 310 0001 03

Број пројекта: 1132

Врста техничке документације: ГЛАВНИ ПРОЈЕКТ

Назив пројекта: ПРУГА ДЕОНИЦА: ЛАПОВО - ЋУПРИЈА

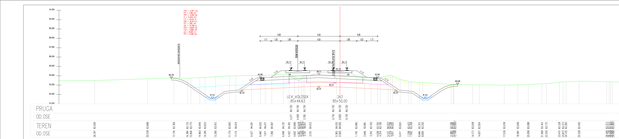
Назив документације: ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ

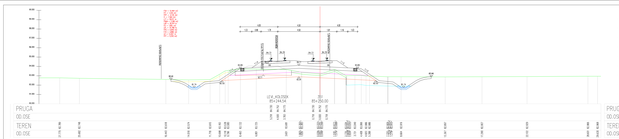
Размера: 1:100

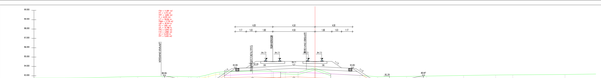
Датум: 10.2021.

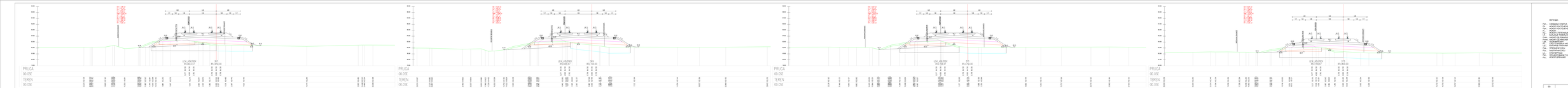
Фаза: ГП

© ЦИП


LEGENDA
Pol. - ORGANIZACIJA GRADILIŠČA
Pp. - PROJEKTOVANI TUJI ZEMLJIŠČI
Pz. - PROJEKTOVANI ZEMLJIŠČI
Pr. - PROJEKTOVANI PUTOVI
Pk. - PROJEKTOVANI KANALI
Pm. - PROJEKTOVANI MELIORACIJSKI KANALI
Pv. - PROJEKTOVANI VODOVODI
Pe. - PROJEKTOVANI ELEKTROENERGETSKI VODOVI
Pt. - PROJEKTOVANI TELEKOMUNIKACIJSKI VODOVI
Pn. - PROJEKTOVANI NAFTNI VODOVI
Pg. - PROJEKTOVANI PLINSKI VODOVI
Pd. - PROJEKTOVANI DALJINSKI VODOVI
Pa. - PROJEKTOVANI TUJI VODOVI
Pm. - PROJEKTOVANI MOST
PROJEKTOVANI OBJEKTI
PROJEKTOVANE PROMETNE POVRŠINE
PROJEKTOVANE ZELENICE
PROJEKTOVANI ŠPORTNI OBJEKTI
PROJEKTOVANI TUJI ZEMLJIŠČI
PROJEKTOVANI PUTOVI
PROJEKTOVANI KANALI
PROJEKTOVANI MELIORACIJSKI KANALI
PROJEKTOVANI VODOVODI
PROJEKTOVANI ELEKTROENERGETSKI VODOVI
PROJEKTOVANI TELEKOMUNIKACIJSKI VODOVI
PROJEKTOVANI NAFTNI VODOVI
PROJEKTOVANI PLINSKI VODOVI
PROJEKTOVANI DALJINSKI VODOVI
PROJEKTOVANI MOST
PROJEKTOVANI TUNEL
PROJEKTOVANI PREHOD
PROJEKTOVANI PODHOD
PROJEKTOVANI NADVOZ
PROJEKTOVANI VIADUKT
PROJEKTOVANI PREMOSTITVENI OBJEKT
PROJEKTOVANI PODPORNI ZID
PROJEKTOVANI OPORNI ZID
PROJEKTOVANI PROTIHRUPNI ZID
PROJEKTOVANI PROTIPLAZOVNI ZID
PROJEKTOVANI PROTIERozIJSK


PRUGA
00.05E
TEREN
00.05E
UZ 45/250N
R1=1343.54
UZ 45/250N
R1=1343.54
S1
R1=350.00
A1.1
A1.2
A1.3
A1.4
A1.5
A1.6
A1.7
A1.8
A1.9
A1.10
A1.11
A1.12
A1.13
A1.14
A1.15
A1.16
A1.17
A1.18
A1.19
A1.20
A1.21
A1.22
A1.23
A1.24
A1.25
A1.26
A1.27
A1.28
A1.29
A1.30
A1.31
A1.32
A1.33
A1.34
A1.35
A1.36
A1.37
A1.38
A1.39
A1.40
A1.41
A1.42
A1.43
A1.44
A1.45
A1.46
A1.47
A1.48
A1.49


ПРУГА
00.05Е
ТЕРЕН
00.05Е
УК 49/2009
ВЗ+644.47
ПК
ВЗ+650.00
ВЗ
ВЗ+650.00
ПК
ВЗ+700.00
ПК
ВЗ+750.00
ПК
ВЗ+800.00
ПК
ВЗ+850.00
ПК
ВЗ+900.00
ПК
ВЗ+950.00
ПК
ВЗ+1000.00
ПК
ВЗ+1050.00
ПК
ВЗ+1100.00
ПК
ВЗ+1150.00
ПК
ВЗ+1200.00
ПК
ВЗ+1250.00
ПК
ВЗ+1300.00
ПК
ВЗ+1350.00
ПК
ВЗ+1400.00
ПК
ВЗ+1450.00
ПК
ВЗ+1500.00
ПК
ВЗ+1550.00
ПК
ВЗ+1600.00
ПК



ЛЕГЕНДА:

Кат. - ОКОВНА КЛИНОВА
Кр. - ОКОВНА ПОСТОЈАНОГ ТИПА
Кр. - ИЗОЛОВАНО ПОСТОЈАНОГ ТИПА
Кр. - ЗАВРТЊ
Кр. - ИЗОЛОВАНО ПРЕЛОМНО
Кр. - ИЗОЛОВАНО ПРЕЛОМНО ТИП
Кла. - НАСИП ОД ПОДЕСНОГ МАТЕРИЈАЛА
Кла. - НАСИП ОД ПОДЕСНОГ ИСКОПАНОГ МАТЕРИЈАЛА
Сл. - ПОДТЕМЕЉЕ
Сл. - ПОДТЕМЕЉЕ ОД ПОДЕСНОГ ИСКОПАНОГ ТЛА
Сл. - ЗАСЕЦИ ПЛАНУМ
Сл. - ЗАСЕЦИ ПОСТЕЉИЦУ
Сл. - ЗАШТИТНИ СЛОЈ
Сл. - ПРОЈЕКТОВАНИ ТЕРЕН
Сл. - ПРОЈЕКТОВАНИ ТУНЕЛ
Сл. - ИСКОП ДРВЕЋА

03			
02			
01			
Број измене	Датум	Опис	

Пословно име и седиште:

СКОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6, 11000 Београд, Србија
Тел. 011/3616-516; факс: 011/3616-504; web site: www.zcip.co.rs

Организациона јединица / сектор и одељење:

Одговорни пројектант:

Главни пројектант:
Владимир Павић, дипл.инж.грађ.

Сарадници:
Катарина Калезић, дипл.инж.грађ.
Владана Марковић, мр.грађ.инж.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Сарадници - геодезија:
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Сарадници - остали:
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Назив пројекта:
ПРУГА БЕОГРАД ЦЕНТАР – БЕОГРАД ЗАПАД

Врста техничке документације:
ПРОЈЕКАТ ИЗВЕДЕНОГ СТАЊА

Назив целине:
ПРУГА

Назив објекта:
ПОДТЕМЕЉЕ

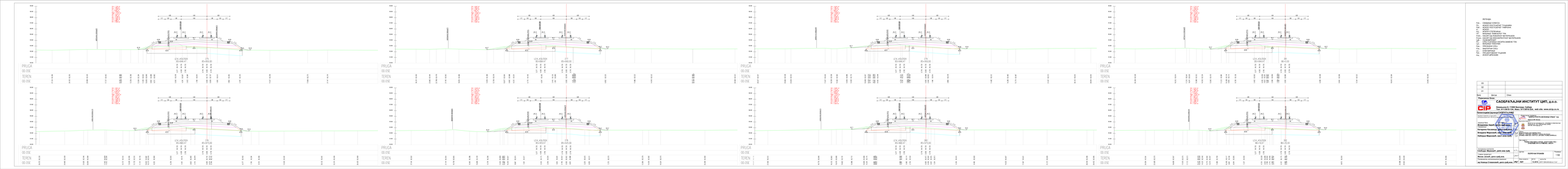
Број пројекта: 1108

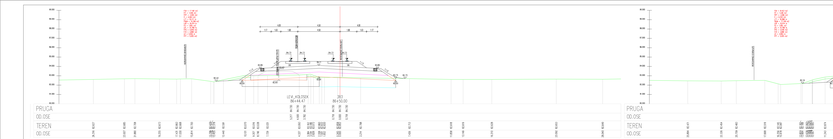
Број техничке документације / ознака: **ПИ**

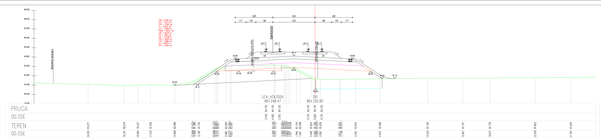
Број листа: **1**

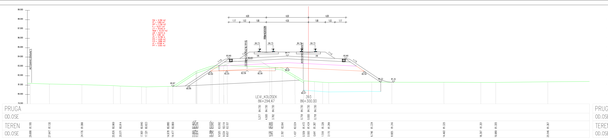
Број листова: **1**

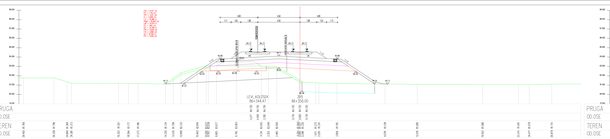
Датум: **ФЕБРУАР 2019.**

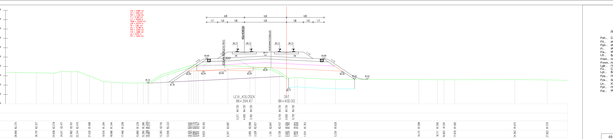

ЛЕГЕНДА:
Кат. - ОКОВАНА КАМЕНА
Кат. - ЗАЛИВЕНА АСФАЛТНА ТУШИРАНА
Кат. - АРХИТЕКТОНСКИ ТАМПОН
Кат. - ЗЕЛЕНИЛО
Кат. - АРХИТЕКТОНСКА
Кат. - ЗЕЛЕНИЛО ПОСЕБНЕ ВРСТЕ
Кат. - ОСТАЛО
Кат. - ОСТАЛИ ГРАЂЕВИНСКИ МАТЕРИЈАЛИ
Кат. - ОСТАЛИ ГРАЂЕВИНСКИ МАТЕРИЈАЛИ ПРИРОДНИ
Кат. - ОСТАЛО
Кат. - ОСТАЛО ГРАЂЕВИНСКИ МАТЕРИЈАЛИ ВЕШТАЧКИ
Кат. - ВОДНИ ТЕЛА
Кат. - ВОДНИ ТЕЛА
Кат. - ВОДОТОКОВИ
Кат. - ВОДОТОКОВИ СТАЛНИ
Кат. - ВОДОТОКОВИ ПРИВРЕМЕНИ
Кат. - ПРОЦЕДУРНИ ТЕШКОЋИ
Кат. - ОСТАЛО ДРУГИМЕ
ПРУГА
00.00Е
ТЕРЕН
00.00Е
ОСА КОЛОСЕКА
ОСА ПРУГЕ
ОСА ПРУГЕ
ОСА КОЛОСЕКА

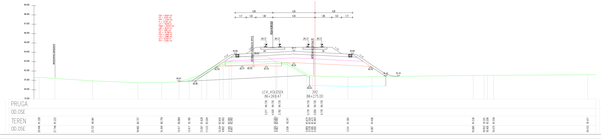

ПРУГА
00.05Е
ТЕРЕН
00.05Е
ОСА 49,5Т/2Н
381
80+44,67
ОСА 49,5Т/2Н
382
80+73,50
ОСА 49,5Т/2Н
383
80+102,33
ОСА 49,5Т/2Н
384
80+131,67
ОСА 49,5Т/2Н
385
80+160,50
ОСА 49,5Т/2Н
386
80+189,33
ОСА 49,5Т/2Н
387
80+218,17
ОСА 49,5Т/2Н
388
80+247,00
ОСА 49,5Т/2Н
389
80+275,83
ОСА 49,5Т/2Н
390
80+304,67
ОСА 49,5Т/2Н
391
80+333,50
ОСА 49,5Т/2Н
392
80+362,33
ОСА 49,5Т/2Н
393
80+391,17
ОСА 49,5Т/2Н
394
80+420,00
ОСА 49,5Т/2Н
395
80+448,83
ОСА 49,5Т/2Н
396
80+477,67
ОСА 49,5Т/2Н
397
80+506,50
ОСА 49,5Т/2Н
398
80+535,33
ОСА 49,5Т/2Н
399
80+564,17
ОСА 49,5Т/2Н
400
80+593,00
ОСА 49,5Т/2Н
401
80+621,83
ОСА 49,5Т/2Н
402
80+650,67
ОСА 49,5Т/2Н
403
80+679,50
ОСА 49,5Т/2Н
404
80+708,33
ОСА 49,5Т/2Н
405
80+737,17
ОСА 49,5Т/2Н
406
80+766,00
ОСА 49,5Т/2Н
407
80+794,83
ОСА 49,5Т/2Н
408
80+823,67
ОСА 49,5Т/2Н
409
80+852,50
ОСА 49,5Т/2Н
410
80+881,33
ОСА 49,5Т/2Н
411
80+910,17
ОСА 49,5Т/2Н
412
80+939,00
ОСА 49,5Т/2Н
413
80+967,83
ОСА 49,5Т/2Н
414
80+996,67
ОСА 49,5Т/2Н
415
81+025,50
ОСА 49,5Т/2Н
416
81+054,33
ОСА 49,5Т/2Н
417
81+083,17
ОСА 49,5Т/2Н
418
81+112,00
ОСА 49,5Т/2Н
419
81+140,83
ОСА 49,5Т/2Н
420
81+169,67
ОСА 49,5Т/2Н
421
81+198,50
ОСА 49,5Т/2Н
422
81+227,33
ОСА 49,5Т/2Н
423
81+256,17
ОСА 49,5Т/2Н
424
81+285,00
ОСА 49,5Т/2Н
425
81+313,83
ОСА 49,5Т/2Н
426
81+342,67
ОСА 49,5Т/2Н
427
81+371,50
ОСА 49,5Т/2Н
428
81+400,33
ОСА 49,5Т/2Н
429
81+429,17
ОСА 49,5Т/2Н
430
81+458,00
ОСА 49,5Т/2Н
431
81+486,83
ОСА 49,5Т/2Н
432
81+515,67
ОСА 49,5Т/2Н
433
81+544,50
ОСА 49,5Т/2Н
434
81+573,33
ОСА 49,5Т/2Н
435
81+602,17
ОСА 49,5Т/2Н
436
81+631,00
ОСА 49,5Т/2Н
437
81+659,83
ОСА 49,5Т/2Н
438
81+688,67
ОСА 49,5Т/2Н
439
81+717,50
ОСА 49,5Т/2Н
440
81+746,33
ОСА 49,5Т/2Н
441
81+775,17
ОСА 49,5Т/2Н
442
81+804,00
ОСА 49,5Т/2Н
443
81+832,83
ОСА 49,5Т/2Н
444
81+861,67
ОСА 49,5Т/2Н
445
81+890,50
ОСА 49,5Т/2Н
446
81+919,33
ОСА 49,5Т/2Н
447
81+948,17
ОСА 49,5Т/2Н
448
81+977,00
ОСА 49,5Т/2Н
449
82+005,83
ОСА 49,5Т/2Н
450
82+034,67
ОСА 49,5Т/2Н
451
82+063,50
ОСА 49,5Т/2Н
452
82+092,33
ОСА 49,5Т/2Н
453
82+121,17
ОСА 49,5Т/2Н
454
82+150,00
ОСА 49,5Т/2Н
455
82+178,83
ОСА 49,5Т/2Н
456
82+207,67
ОСА 49,5Т/2Н
457
82+236,50
ОСА 49,5Т/2Н
458
82+265,33
ОСА 49,5Т/2Н
459
82+294,17
ОСА 49,5Т/2Н
460
82+323,00
ОСА 49,5Т/2Н
461
82+351,83
ОСА 49,5Т/2Н
462
82+380,67
ОСА 49,5Т/2Н
463
82+409,50
ОСА 49,5Т/2Н
464
82+438,33
ОСА 49,5Т/2Н
465
82+467,17
ОСА 49,5Т/2Н
466
82+496,00
ОСА 49,5Т/2Н
467
82+524,83
ОСА 49,5Т/2Н
468
82+553,67
ОСА 49,5Т/2Н
469
82+582,50
ОСА 49,5Т/2Н
470
82+611,33
ОСА 49,5Т/2Н
471
82+640,17
ОСА 49,5Т/2Н
472
82+669,00
ОСА 49,5Т/2Н
473
82+697,83
ОСА 49,5Т/2Н
474
82+726,67
ОСА 49,5Т/2Н
475
82+755,50
ОСА 49,5Т/2Н
476
82+784,33
ОСА 49,5Т/2Н
477
82+813,17
ОСА 49,5Т/2Н
478
82+842,00
ОСА 49,5Т/2Н
479
82+870,83
ОСА 49,5Т/2Н
480
82+899,67
ОСА 49,5Т/2Н
481
82+928,50
ОСА 49,5Т/2Н
482
82+957,33
ОСА 49,5Т/2Н
483
82+986,17
ОСА 49,5Т/2Н
484
83+015,00
ОСА 49,5Т/2Н
485
83+043,83
ОСА 49,5Т/2Н
486
83+072,67
ОСА 49,5Т/2Н
487
83+101,50
ОСА 49,5Т/2Н
488
83+130,33
ОСА 49,5Т/2Н
489
83+159,17
ОСА 49,5Т/2Н
490
83+188,00
ОСА 49,5Т/2Н
491
83+216,83
ОСА 49,5Т/2Н
492
83+245,67
ОСА 49,5Т/2Н
493
83+274,50
ОСА 49,5Т/2Н
494
83+303,33
ОСА 49,5Т/2Н
495
83+332,17
ОСА 49,5Т/2Н
496
83+361,00
ОСА 49,5Т/2Н
497
83+389,83
ОСА 49,5Т/2Н
498
83+418,67
ОСА 49,5Т/2Н
499
83+447,50
ОСА 49,5Т/2Н
500
83+476,33
ОСА 49,5Т/2Н
501
83+505,17
ОСА 49,5Т/2Н
502
83+534,00
ОСА 49,5Т/2Н
503
83+562,83
ОСА 49,5Т/2Н
504
83+591,67
ОСА 49,5Т/2Н
505
83+620,50
ОСА 49,5Т/2Н
506
83+649,33
ОСА 49,5Т/2Н
507
83+678,17
ОСА 49,5Т/2Н
508
83+707,00
ОСА 49,5Т/2Н
509
83+735,83
ОСА 49,5Т/2Н
510
83+764,67
ОСА 49,5Т/2Н
511
83+793,50
ОСА 49,5Т/2Н
512
83+822,33
ОСА 49,5Т/2Н
513
83+851,17
ОСА 49,5Т/2Н
514
83+880,00
ОСА 49,5Т/2Н
515
83+908,83
ОСА 49,5Т/2Н
516
83+937,67
ОСА 49,5Т/2Н
517
83+966,50
ОСА 49,5Т/2Н
518
83+995,33
ОСА 49,5Т/2Н
519
84+024,17
ОСА 49,5Т/2Н
520
84+053,00
ОСА 49,5Т/2Н
521
84+081,83
ОСА 49,5Т/2Н
522
84+110,67
ОСА 49,5Т/2Н
523
84+139,50
ОСА 49,5Т/2Н
524
84+168,33
ОСА 49,5Т/2Н
525
84+197,17
ОСА 49,5Т/2Н
526
84+226,00
ОСА 49,5Т/2Н
527
84+254,83
ОСА 49,5Т/2Н
528
84+283,67
ОСА 49,5Т/2Н
529
84+312,50
ОСА 49,5Т/2Н
530
84+341,33
ОСА 49,5Т/2Н
531
84+370,17
ОСА 49,5Т/2Н
532
84+399,00
ОСА 49,5Т/2Н
533
84+427,83
ОСА 49,5Т/2Н
534
84+456,67
ОСА 49,5Т/2Н
535
84+485,50
ОСА 49,5Т/2Н
536
84+514,33
ОСА 49,5Т/2Н
537
84+543,17
ОСА 49,5Т/2Н
538
84+572,00
ОСА 49,5Т/2Н
539
84+600,83
ОСА 49,5Т/2Н
540
84+629,67
ОСА 49,5Т/2Н
541
84+658,50
ОСА 49,5Т/2Н
542
84+687,33
ОСА 49,5Т/2Н
543
84+716,17
ОСА 49,5Т/2Н
544
84+745,00
ОСА 49,5Т/2Н
545
84+773,83
ОСА 49,5Т/2Н
546
84+802,67
ОСА 49,5Т/2Н
547
84+831,50
ОСА 49,5Т/2Н
548
84+860,33
ОСА 49,5Т/2Н
549
84+889,17
ОСА 49,5Т/2Н
550
84+918,00
ОСА 49,5Т/2Н
551
84+946,83
ОСА 49,5Т/2Н
552
84+975,67
ОСА 49,5Т/2Н
553
85+004,50
ОСА 49,5Т/2Н
554
85+033,33
ОСА 49,5Т/2Н
555
85+062,17
ОСА 49,5Т/2Н
556
85+091,00
ОСА 49,5Т/2Н
557
85+119,83
ОСА 49,5Т/2Н
558
85+148,67
ОСА 49,5Т/2Н
559
85+177,50
ОСА 49,5Т/2Н
560
85+206,33
ОСА 49,5Т/2Н
561
85+235,17
ОСА 49,5Т/2Н
562
85+264,00
ОСА 49,5Т/2Н
563
85+292,83
ОСА 49,5Т/2Н
564
85+321,67
ОСА 49,5Т/2Н
565
85+350,50
ОСА 49,5Т/2Н
566
85+379,33
ОСА 49,5Т/2Н
567
85+408,17
ОСА 49,5Т/2Н
568
85+437,00
ОСА 49,5Т/2Н
569
85+465,83
ОСА 49,5Т/2Н
570
85+494,67
ОСА 49,5Т/2Н
571
85+523,50
ОСА 49,5Т/2Н
572
85+552,33
ОСА 49,5Т/2Н
573
85+581,17
ОСА 49,5Т/2Н
574
85+610,00
ОСА 49,5Т/2Н
575
85+638,83
ОСА 49,5Т/2Н
576
85+667,67
ОСА 49,5Т/2Н
577
85+696,50
ОСА 49,5Т/2Н
578
85+725,33
ОСА 49,5Т/2Н
579
85+754,17
ОСА 49,5Т/2Н
580
85+783,00
ОСА 49,5Т/2Н
581
85+811,83
ОСА 49,5Т/2Н
582
85+840,67
ОСА 49,5Т/2Н
583
85+869,50
ОСА 49,5Т/2Н
584
85+898,33
ОСА 49,5Т/2Н
585
85+927,17
ОСА 49,5Т/2Н
586
85+956,00
ОСА 49,5Т/2Н
587
85+984,83
ОСА 49,5Т/2Н
588
86+013,67
ОСА 49,5Т/2Н
589
86+042,50
ОСА 49,5Т/2Н
590
86+071,33
ОСА 49,5Т/2Н
591
86+100,17
ОСА 49,5Т/2Н
592
86+129,00
ОСА 49,5Т/2Н
593
86+157,83
ОСА 49,5Т/2Н
594
86+186,67
ОСА 49,5Т/2Н
595
86+215,50
ОСА 49,5Т/2Н
596
86+244,33
ОСА 49,5Т/2Н
597
86+273,17
ОСА 49,5Т/2Н
598
86+302,00
ОСА 49,5Т/2Н
599
86+330,83
ОСА 49,5Т/2Н
600
86+359,67
ОСА 49,5Т/2Н
601
86+388,50
ОСА 49,5Т/2Н
602
86+417,33
ОСА 49,5Т/2Н
603
86+446,17
ОСА 49,5Т/2Н
604
86+475,00
ОСА 49,5Т/2Н
605
86+503,83
ОСА 49,5Т/2Н
606
86+532,67
ОСА 49,5Т/2Н
607
86+561,50
ОСА 49,5Т/2Н
608
86+590,33
ОСА 49,5Т/2Н
609
86+619,17
ОСА 49,5Т/2Н
610
86+648,00
ОСА 49,5Т/2Н
611
86+676,83
ОСА 49,5Т/2Н
612
86+705,67
ОСА 49,5Т/2Н
613
86+734,50
ОСА 49,5Т/2Н
614
86+763,33
ОСА 49,5Т/2Н
615
86+792,17
ОСА 49,5Т/2Н
616
86+821,00
ОСА 49,5Т/2Н
617
86+849,83
ОСА 49,5Т/2Н
618
86+878,67
ОСА 49,5Т/2Н
619
86+907,50
ОСА 49,5Т/2Н
620
86+936,33
ОСА 49,5Т/2Н
621
86+965,17
ОСА 49,5Т/2Н
622
86+994,00
ОСА 49,5Т/2Н
623
87+022,83
ОСА 49,5Т/2Н
624
87+051,67
ОСА 49,5Т/2Н
625
87+080,50
ОСА 49,5Т/2Н
626
87+109,33
ОСА 49,5Т/2Н
627
87+138,17
ОСА 49,5Т/2Н
628
87+167,00
ОСА 49,5Т/2Н
629
87+195,83
ОСА 49,5Т/2Н
630
87+224,67
ОСА 49,5Т/2Н
631
87+253,50
ОСА 49,5Т/2Н
632
87+282,33
ОСА 49,5Т/2Н
633
87+311,17
ОСА 49,5Т/2Н
634
87+340,00
ОСА 49,5Т/2Н
635
87+368,83
ОСА 49,5Т/2Н
636
87+397,67
ОСА 49,5Т/2Н
637
87+426,50
ОСА 49,5Т/2Н
638
87+455,33
ОСА 49,5Т/2Н
639
87+484,17
ОСА 49,5Т/2Н
640
87+513,00
ОСА 49,5Т/2Н
641
87+541,83
ОСА 49,5Т/2Н
642
87+570,67
ОСА 49,5Т/2Н
643
87+599,50
ОСА 49,5Т/2Н
644
87+628,33
ОСА 49,5Т/2Н
645
87+657,17
ОСА 49,5Т/2Н
646
87+686,00
ОСА 49,5Т/2Н
647
87+714,83
ОСА 49,5Т/2Н
648
87+743,67
ОСА 49,5Т/2Н
649
87+772,50
ОСА 49,5Т/2Н
650
87+801,33
ОСА 49,5Т/2Н
651
87+830,17
ОСА 49,5Т/2Н
652
87+859,00
ОСА 49,5Т/2Н
653
87+887,83
ОСА 49,5Т/2Н
654
87+916,67
ОСА 49,5Т/2Н
655
87+945,50
ОСА 49,5Т/2Н
656
87+974,33
ОСА 49,5Т/2Н
657
88+003,17
ОСА 49,5Т/2Н
658
88+032,00
ОСА 49,5Т/2Н
659
88+060,83
ОСА 49,5Т/2Н
660
88+089,67
ОСА 49,5Т/2Н
661
88+118,50
ОСА 49,5Т/2Н
662
88+147,33
ОСА 49,5Т/2Н
663
88+176,17
ОСА 49,5Т/2Н
664
88+205,00
ОСА 49,5Т/2Н
665
88+233,83
ОСА 49,5Т/2Н
666
88+262,67
ОСА 49,5Т/2Н
667
88+291,50
ОСА 49,5Т/2Н
668
88+320,33
ОСА 49,5Т/2Н
669
88+349,17
ОСА 49,5Т/2Н
670
88+378,00
ОСА 49,5Т/2Н
671
88+406,83
ОСА 49,5Т/2Н
672
88+435,67
ОСА 49,5Т/2Н
673
88+464,50
ОСА 49,5Т/2Н
674
88+493,33
ОСА 49,5Т/2Н
675
88+522,17
ОСА 49,5Т/2Н
676
88+551,00
ОСА 49,5Т/2Н
677
88+579,83
ОСА 49,5Т/2Н
678
88+608,67
ОСА 49,5Т/2Н
679
88+637,50
ОСА 49,5Т/2Н
680
88+666,33
ОСА 49,5Т/2Н
681
88+695,17
ОСА 49,5Т/2Н
682
88+724,00
ОСА 49,5Т/2Н
683
88+752,83
ОСА 49,5Т/2Н
684
88+781,67
ОСА 49,5Т/2Н
685
88+810,50
ОСА 49,5Т/2Н
686
88+839,33
ОСА 49,5Т/2Н
687
88+868,17
ОСА 49,5Т/2Н
688
88+897,00
ОСА 49,5Т/2Н
689
88+925,83
ОСА 49,5Т/2Н
690
88+954,67
ОСА 49,5Т/2Н
691
88+983,50
ОСА 49,5Т/2Н
692
89+012,33
ОСА 49,5Т/2Н
693
89+041,17
ОСА 49,5Т/2Н
694
89+070,00
ОСА 49,5Т/2Н
695
89+098,83
ОСА 49,5Т/2Н
696
89+127,67
ОСА 49,5Т/2Н
697
89+156,50
ОСА 49,5Т/2Н
698
89+185,33
ОСА 49,5Т/2Н
699
89+214,17
ОСА 49,5Т/2Н
700
89+243,00
ОСА 49,5Т/2Н
701
89+271,83
ОСА 49,5Т/2Н
702
89+300,67
ОСА 49,5Т/2Н
703
89+329,50
ОСА 49,5Т/2Н
704
89+358,33
ОСА 49,5Т/2Н
705
89+387,17
ОСА 49,5Т/2Н
706
89+416,00
ОСА 49,5Т/2Н
707
89+444,83
ОСА 49,5Т/2Н
708
89+473,67
ОСА 49,5Т/2Н
709
89+502,50
ОСА 49,5Т/2Н
710
89+531,33
ОСА 49,5Т/2Н
711
89+560,17
ОСА 49,5Т/2Н
712
89+589,00
ОСА 49,5Т/2Н
713
89+617,83
ОСА 49,5Т/2Н
714
89+646,67
ОСА 49,5Т/2Н
715
89+675,50
ОСА 49,5Т/2Н
716
89+704,33
ОСА 49,5Т/2Н
717
89+733,17
ОСА 49,5Т/2Н
718
89+762,00
ОСА 49,5Т/2Н
719
89+790,83
ОСА 49,5Т/2Н
720
89+819,67
ОСА 49,5Т/2Н
721
89+848,50
ОСА 49,5Т/2Н
722
89+877,33
ОСА 49,5Т/2Н
723
89+906,17
ОСА 49,5Т/2Н
724
89+935,00
ОСА 49,5Т/2Н
725
89+963,83
ОСА 49,5Т/2Н
726
89+992,67
ОСА 49,5Т/2Н
727
90+021,50
ОСА 49,5Т/2Н
728
90+050,33
ОСА 49,5Т/2Н
729
90+079,17
ОСА 49,5Т/2Н
730
90+108,00
ОСА 49,5Т/2Н
731
90+136,83
ОСА 49,5Т/2Н
732
90+165,67
ОСА 49,5Т/2Н
733
90+194,50
ОСА 49,5Т/2Н
734
90+223,33
ОСА 49,5Т/2Н
735
90+252,17
ОСА 49,5Т/2Н
736
90+281,00
ОСА 49,5Т/2Н
737
90+309,83
ОСА 49,5Т/2Н
738
90+338,67
ОСА 49,5Т/2Н
739
90+367,50
ОСА 49,5Т/2Н
740
90+396,33
ОСА 49,5Т/2Н
741
90+425,17
ОСА 49,5Т/2Н
742
90+454,00
ОСА 49,5Т/2Н
743
90+482,83
ОСА 49,5Т/2Н
744
90+511,67
ОСА 49,5Т/2Н
745
90+540,50
ОСА 49,5Т/2Н
746
90+569,33
ОСА 49,5Т/2Н
747
90+598,17
ОСА 49,5Т/2Н
748
90+627,00
ОСА 49,5Т/2Н
749
90+655,83
ОСА 49,5Т/2Н
750
90+684,67
ОСА 49,5Т/2Н
751
90+713,50
ОСА 49,5Т/2Н
752
90+742,33
ОСА 49,5Т/2Н
753
90+771,17
ОСА 49,5Т/2Н
754
90+800,00
ОСА 49,5Т/2Н
755
90+828,83
ОСА 49,5Т/2Н
756
90+857,67
ОСА 49,5Т/2Н
757
90+886,50
ОСА 49,5Т/2Н
758
90+915,33
ОСА 49,5Т/2Н
759
90+944,17
ОСА 49,5Т/2Н
760
90+973,00
ОСА 49,5Т/2Н
761
91+001,83
ОСА 49,5Т/2Н
762
91+030,67
ОСА 49,5Т/2Н
763
91+059,50
ОСА 49,5Т/2Н
764
91+088,33
ОСА 49,5Т/2Н
765
91+117,17
ОСА 49,5Т/2Н
766
91+146,00
ОСА 49,5Т/2Н
767
91+174,83
ОСА 49,5Т/2Н
768
91+203,67
ОСА 49,5Т/2Н
769
91+232,50
ОСА 49,5Т/2Н
770
91+261,33
ОСА 49,5Т/2Н
771
91+290,17
ОСА 49,5Т/2Н
772
91+319,00
ОСА 49,5Т/2Н
773
91+347,83
ОСА 49,5Т/2Н
774
91+376,67
ОСА 49,5Т/2Н
775
91+405,50
ОСА 49,5Т/2Н
776
91+434,33
ОСА 49,5Т/2Н
777
91+463,17
ОСА 49,5Т/2Н
778
91+492,00
ОСА 49,5Т/2Н
779
91+520,83
ОСА 49,5Т/2Н
780
91+549,67
ОСА 49,5Т/2Н
781
91+578,50
ОСА 49,5Т/2Н
782
91+607,33
ОСА 49,5Т/2Н
783
91+636,17
ОСА 49,5Т/2Н
784
91+665,00
ОСА 49,5Т/2Н
785
91+693,83
ОСА 49,5Т/2Н
786
91+722,67
ОСА 49,5Т/2Н
787
91+751,50
ОСА 49,5Т/2Н
788
91+780,33
ОСА 49,5Т/2Н
789
91+809,17
ОСА 49,5Т/2Н
790
91+838,00
ОСА 49,5Т/2Н
791
91+866,83
ОСА 49,5Т/2Н
792
91+895,67
ОСА 49,5Т/2Н
793
91+924,50
ОСА 49,5Т/2Н
794
91+953,33
ОСА 49,5Т/2Н
795
91+982,17
ОСА 49,5Т/2Н
796
92+011,00
ОСА 49,5Т/2Н
797
92+039,83
ОСА 49,5Т/2Н
798
92+068,67
ОСА 49,5Т/2Н
799
92+097,50
ОСА 49,5Т/2Н
800
92+126,33
ОСА 49,5Т/2Н
801
92+155,17
ОСА 49,5Т/2Н
802
92+184,00
ОСА 49,5Т/2Н
803
92+212,83
ОСА 49,5Т/2Н
804
92+241,67
ОСА 49,5Т/2Н
805
92+270,50
ОСА 49,5Т/2Н
806
92+299,33
ОСА 49,5Т/2Н
807
92+328,17
ОСА 49,5Т/2Н
808
92+357,00
ОСА 49,5Т/2Н
809
92+385,83
ОСА 49,5Т/2Н
810
92+414,67
ОСА 49,5Т/2Н
811
92+443,50
ОСА 49,5Т/2Н
812
92+472,33
ОСА 49,5Т/2Н
813
92+501,17
ОСА 49,5Т/2Н
814
92+530,00
ОСА 49,5Т/2Н
815
92+558,83
ОСА 49,5Т/2Н
816
92+587,67
ОСА 49,5Т/2Н
817
92+616,50
ОСА 49,5Т/2Н
818
92+645,33
ОСА 49,5Т/2Н
819
92+674,17
ОСА 49,5Т/2Н
820
92+703,00
ОСА 49,5Т/2Н
821
92+731,83
ОСА 49,5Т/2Н
822
92+760,67
ОСА 49,5Т/2Н
823
92+789,50
ОСА 49,5Т/2Н
824
92+818,33
ОСА 49,5Т/2Н
825
92+847,17
ОСА 49,5Т/2Н
826
92+876,00
ОСА 49,5Т/2Н
827
92+904,83
ОСА 49,5Т/2Н
828
92+933,67
ОСА 49,5Т/2Н
829
92+962,50
ОСА 49,5Т/2Н
830
92+991,33
ОСА 49,5Т/2Н
831
93+020,17
ОСА 49,5Т/2Н
832
93+049,00
ОСА 49,5Т/2Н
833
93+077,83
ОСА 49,5Т/2Н
834
93+106,67
ОСА 49,5Т/2Н
835
93+135,50
ОСА 49,5Т/2Н
836
93+164,33
ОСА 49,5Т/2Н
837
93+193,17
ОСА 49,5Т/2Н
838
93+222,00
ОСА 49,5Т/2Н
839
93+250,83
ОСА 49,5Т/2Н
840
93+279,67
ОСА 49,5Т/2Н
841
93+308,50
ОСА 49,5Т/2Н
842
93+337,33
ОСА 49,5Т/2Н
843
93+366,17
ОСА 49,5Т/2Н
844
93+395,00
ОСА 49,5Т/2Н
845
93+423,83
ОСА 49,5Т/2Н
846
93+452,67
ОСА 49,5Т/2Н
847
93+481,50
ОСА 49,5Т/2Н
848
93+510,33
ОСА 49,5Т/2Н
849
93+539,17
ОСА 49,5Т/2Н
850
93+568,00
ОСА 49,5Т/2Н
851
93+596,83
ОСА 49,5Т/2Н
852
93+625,67
ОСА 49,5Т/2Н
853
93+654,50
ОСА 49,5Т/2Н
854
93+683,33
ОСА 49,5Т/2Н
855
93+712,17
ОСА 49,5Т/2Н
856
93+741,00
ОСА 49,5Т/2Н
857
93+769,83
ОСА 49,5Т/2Н
858
93+798,67
ОСА 49,5Т/2Н
859
93+827,50
ОСА 49,5Т/2Н
860
93+856,33
ОСА 49,5Т/2Н
861
93+885,17
ОСА 49,5Т/2Н
862
93+914,00
ОСА 49,5Т/2Н
863
93+942,83
ОСА 49,5Т/2Н
864
93+971,67
ОСА 49,5Т/2Н
865
94+000,50
ОСА 49,5Т/2Н
866
94+029,33
ОСА 49,5Т/2Н
867
94+058,17
ОСА 49,5Т/2Н
868
94+087,00
ОСА 49,5Т/2Н
869
94+115,83
ОСА 49,5Т/2Н
870
94+144,67
ОСА 49,5Т/2Н
871
94+173,50
ОСА 49,5Т/2Н
872
94+202,33
ОСА 49,5Т/2Н
873
94+231,17
ОСА 49,5Т/2Н
874
94+260,00
ОСА 49,5Т/2Н
875
94+288,83
ОСА 49,5Т/2Н
876
94+317,67
ОСА 49,5Т/2Н
877
94+346,50
ОСА 49,5Т/2Н
878
94+375,33
ОСА 49,5Т/2Н
879
94+404,17
ОСА 49,5Т/2Н
880
94+433,00
ОСА 49,5Т/2Н
881
94+461,83
ОСА 49,5Т/2Н
882
94+490,67
ОСА 49,5Т/2Н
883
94+519,50
ОСА 49,5Т/2Н
884
94+548,33
ОСА 49,5Т/2Н
885
94+577,17
ОСА 49,5Т/2Н
886
94+606,00
ОСА 49,5Т/2Н
887
94+634,83
ОСА 49,5Т/2Н
888
94+663,67
ОСА 49,5Т/2Н
889
94+692,50
ОСА 49,5Т/2Н
890
94+721,33
ОСА 49,5Т/2Н
891
94+750,17
ОСА 49,5Т/2Н
892
94+779,00
ОСА 49,5Т/2Н
893
94+807,83
ОСА 49,5Т/2Н
894
94+836,67
ОСА 49,5Т/2Н
895
94+865,50
ОСА 49,5Т/2Н
896
94+894,33
ОСА 49,5Т/2Н
897
94+923,17
ОСА 49,5Т/2Н
898
94+952,00
ОСА 49,5Т/2Н
899
94+980,83
ОСА 49,5Т/2Н
900
95+009,67
ОСА 49,5Т/2Н
901
95+038,50
ОСА 49,5Т/2Н
902
95+067,33
ОСА 49,5Т/2Н
903
95+096,17
ОСА 49,5Т/2Н
904
95+125,00
ОСА 49,5Т/2Н
905
95+153,83
ОСА 49,5Т/2Н
906
95+182,67
ОСА 49,5Т/2Н
907
95+211,50
ОСА 49,5Т/2Н
908
95+240,33
ОСА 49,5Т/2Н
909
95+269,17
ОСА 49,5Т/2Н
910
95+298,00
ОСА 49,5Т/2Н
911
95+326,83
ОСА 49,5Т/2Н
912
95+355,67
ОСА 49,5Т/2Н
913
95+384,50
ОСА 49,5Т/2Н
914
95+413,33
ОСА 49,5Т/2Н
915
95+442,17
ОСА 49,5Т/2Н
916
95+471,00
ОСА 49,5Т/2Н
917
95+499,83
ОСА 49,5Т/2Н
918
95+528,67
ОСА 49,5Т/2Н
919
95+557,50
ОСА 49,5Т/2Н
920
95+586,33
ОСА 49,5Т/2Н
921
95+615,17
ОСА 49,5Т/2Н
922
95+644,00
ОСА 49,5Т/2Н
923
95+672,83
ОСА 49,5Т/2Н
924
95+701,67
ОСА 49,5Т/2Н
925
95+730,50
ОСА 49,5Т/2Н
926
95+759,33
ОСА 49,5Т/2Н
927
95+788,17
ОСА 49,5Т/2Н
928
95+817,00
ОСА 49,5Т/2Н
929
95+845,83
ОСА 49,5Т/2Н
930
95+874,67
ОСА 49,5Т/2Н
931
95+903,50
ОСА 49,5Т/2Н
932
95+932,33
ОСА 49,5Т/2Н
933
95+961,17
ОСА 49,5Т/2Н
934
95+990,00
ОСА 49,5Т/2Н
935
96+018,83
ОСА 49,5Т/2Н
936
96+047,67
ОСА 49,5Т/2Н
937
96+076,50
ОСА 49,5Т/2Н
938
96+105,33
ОСА 49,5Т/2Н
939
96+134,17
ОСА 49,5Т/2Н
940
96+163,00
ОСА 49,5Т/2Н
941
96+191,83
ОСА 49,5Т/2Н
942
96+220,67
ОСА 49,5Т/2Н
943
96+249,50
ОСА 49,5Т/2Н
944
96+278,33
ОСА 49,5Т/2Н
945
96+307,17
ОСА 49,5Т/2Н
946
96+336,00
ОСА 49,5Т/2Н
947
96+364,83
ОСА 49,5Т/2Н
948
96+393,67
ОСА 49,5Т/2Н
949
96+422,50
ОСА 49,5Т/2Н
950
96+451,33
ОСА 49,5Т/2Н
951
96+480,17
ОСА 49,5Т/2Н
952
96+509,00
ОСА 49,5Т/2Н
953
96+537,83
ОСА 49,5Т/2Н
954
96+566,67
ОСА 49,5Т/2Н
955
96+595,50
ОСА 49,5Т/2Н
956
96+624,33
ОСА 49,5Т/2Н
957
96+653,17
ОСА 49,5Т/2Н
958
96+682,00
ОСА 49,5Т/2Н
959
96+710,83
ОСА 49,5Т/2Н
960
96+739,67
ОСА 49,5Т/2Н
961
96+768,50
ОСА 49,5Т/2Н
962
96+797,33
ОСА 49,5Т/2Н
963
96+826,17
ОСА 49,5Т/2Н
964
96+855,00
ОСА 49,5Т/2Н
965
96+883,83
ОСА 49,5Т/2Н
966
96+912,67
ОСА 49,5Т/2Н
967
96+941,50
ОСА 49,5Т/2Н
968
96+970,33
ОСА 49,5Т/2Н
969
96+999,17
ОСА 49,5Т/2Н
970
97+028,00
ОСА 49,5Т/2Н
971
97+056,83
ОСА 49,5Т/2Н
972
97+085,67
ОСА 49,5Т/2Н
973
97+114,50
ОСА 49,5Т/2Н
974
97+143,33
ОСА 49,5Т/2Н
975
97+172,17
ОСА 49,5Т/2Н
976
97+201,00
ОСА 49,5Т/2Н
977
97+229,83
ОСА 49,5Т/2Н
978
97+258,67
ОСА 49,5Т/2Н
979
97+287,50
ОСА 49,5Т/2Н
980
97+316,33
ОСА 49,5Т/2Н
981
97+345,17
ОСА 49,5Т/2Н
982
97+374,00
ОСА 49,5Т/2Н
983
97+402,83
ОСА 49,5Т/2Н
984
97+431,67
ОСА 49,5Т/2Н
985
97+460,50
ОСА 49,5Т/2Н
986
97+489,33
ОСА 49,5Т/2Н
987
97+518,17
ОСА 49,5Т/2Н
988
97+547,00
ОСА 49,5Т/2Н
989
97+575,83
ОСА 49,5Т/2Н
990
97+604,67
ОСА 49,5Т/2Н
991
97+633,50
ОСА 49,5Т/2Н
992
97+662,33
ОСА 49,5Т/2Н
993
97+691,17
ОСА 49,5Т/2Н
994
97+720,00
ОСА 49,5Т/2Н
995
97+748,83
ОСА 49,5Т/2Н
996
97+777,67
ОСА 49,5Т/2Н
997
97+806,50
ОСА 49,5Т/2Н
998
97+835,33
ОСА 49,5Т/2Н
999
97+864,17
ОСА 49,5Т/2Н
1000
97+893,00
ОСА 49,5Т/2Н
1001
97+921,83
ОСА 49,5Т/2Н
1002
97+950,67
ОСА 49,5Т/2Н
1003
97+979,50
ОСА 49,5Т/2Н
1004
98+008,33
ОСА 49,5Т/2Н
1005
98+037,17
ОСА 49,5Т/2Н
1006
98+066,00
ОСА 49,5Т/2Н
1007
98+094,83
ОСА 49,5Т/2Н
1008
98+123,67
ОСА 49,5Т/2Н
1009
98+152,50
ОСА 49,5Т/2Н
1010
98+181,33
ОСА 49,5Т/2Н
1011
98+210,17
ОСА 49,5Т/2Н
1012
98+239,00
ОСА 49,5Т/2Н
1013
98+267,83
ОСА 49,5Т/2Н
1014
98+296,67
ОСА 49,5Т/2Н
1015
98+325,50
ОСА 49,5Т/2Н
1016
98+354,33
ОСА 49,5Т/2Н
1017
98+383,17
ОСА 49,5Т/2Н
1018
98+412,00
ОСА 49,5Т/2Н
1019
98+440,83
ОСА 49,5Т/2Н
1020
98+469,67
ОСА 49,5Т/2Н
1021
98+498,50
ОСА 49,5Т/2Н
1022
98+527,33
ОСА 49,5Т/2Н
1023
98+556,17
ОСА 49,5Т/2Н
1024
98+585,00
ОСА 49,5Т/2Н
1025
98+613,83
ОСА 49,5Т/2Н
1026
98+642,67
ОСА 49,5Т/2Н
1027
98+671,50
ОСА 49,5Т/2Н
1028
98+700,33
ОСА 49,5Т/2Н
1029
98+729,17
ОСА 49,5Т/2Н
1030
98+758,00
ОСА 49,5Т/2Н
1031
98+786,83
ОСА 49,5Т/2Н
1032
98+815,67
ОСА 49,5Т/2Н
1033
98+844,50
ОСА 49,5Т/2Н
1034
98+873,33
ОСА 49,5Т/2Н
1035
98+902,17
ОСА 49,5Т/2Н
1036
98+931,00
ОСА 49,5Т/2Н
1037
98+959,83
ОСА 49,5Т/2Н
1038
98+988,67
ОСА 49,5Т/2Н
1039
99+017,50
ОСА 49,5Т/2Н
1040
99+046,33
ОСА 49,5Т/2Н
1041
99+075,17
ОСА 49,5Т/2Н
1042
99+104,00
ОСА 49,5Т/2Н
1043
99+132,83
ОСА 49,5Т/2Н
1044
99+161,67
ОСА 49,5Т/2Н
1045
99+190,50
ОСА 49,5Т/2Н
1046
99+219,33
ОСА 49,5Т/2Н
1047
99+248,17
ОСА 49,5Т/2Н
1048
99+277,00
ОСА 49,5Т/2Н
1049
99+305,83
ОСА 49,5Т/2Н
1050
99+334,67
ОСА 49,5Т/2Н
1051
99+363,50
ОСА 49,5Т/2Н
1052
99+392,33
ОСА 49,5Т/2Н
1053
99+421,17
ОСА 49,5Т/2Н
1054
99+450,00
ОСА 49,5Т/2Н
1055
99+478,83
ОСА 49,5Т/2Н
1056
99+507,67
ОСА 49,5Т/2Н
1057
99+536,50
ОСА 49,5Т/2Н
1058
99+565,33
ОСА 49,5Т/2Н
1059
99+594,17
ОСА 49,5Т/2Н
1060
99+623,00
ОСА 49,5Т/2Н
1061
99+651,83
ОСА 49,5Т/2Н
1062
99+680,67
ОСА 49,5Т/2Н
1063
99+709,50
ОСА 49,5Т/2Н
1064
99+738,33
ОСА 49,5Т/2Н
1065
99+767,17
ОСА 49,5Т/2Н
1066
99+796,00
ОСА 49,5Т/2Н
1067
99+824,83
ОСА 49,5Т/2Н
1068
99+853,67
ОСА 49,5Т/2Н
1069
99+882,50

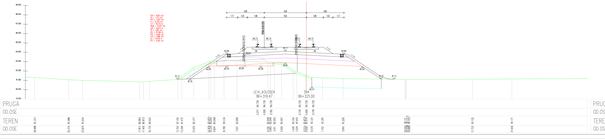


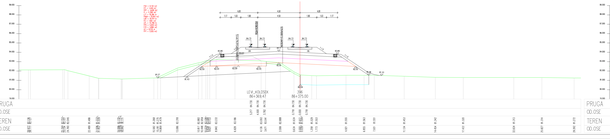


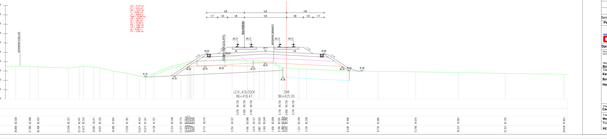












ЛЕГЕНДА:

Рег... ОКВИРНА КАМАСА
Рег... ИСКОП ТЕХНОЛОГИЈСКЕ ТЕШКОЋЕ
Рег... ИСКОП ТЕХНОЛОГИЈСКЕ ТЕШКОЋЕ
Рег... ИСКОП
Рег... ИСКОП ТЕШКОЋЕ
Рег... ИСКОП ТЕШКОЋЕ - ТИП
Изм... НАСИП ОД ПОДЕСНОГ МАТЕРИЈАЛА
Изм... НАСИП ОД ПОДЕСНОГ МАТЕРИЈАЛА
Сре... ПОЛУПОСЕК
Сре... ПОЛУПОСЕК ОД ПОДЕСНОГ МАТЕРИЈАЛА
Ка... ВИЛАЗНО ПРАЗНИНА
Ка... ВИЛАЗНО ПРАЗНИНА
Рег... ВИШЕТРАЦ ОПУ
Рег... ВИШЕТРАЦ ОПУ
Рег... ПРОЦЕЊЕНИ ТЕШКОЋЕ
Рег... ИСКОП ШЉУНКА

03			
02			
01			
Број	Измена	Датум	Потпис

Инвеститор: Е.Дрина

СИ ГРУП
СЕВЕРОИНЖЕЊЕРИНГ

СЕВЕРОИНЖЕЊЕРИНГ ЦИП, д.о.о.

Немањина 22, 11000 Београд, Србија
Тел: 011/3616-116, факс: 011/3616-336, www.sicip.co.rs

Одговорни пројектант:**СЕВЕРОИНЖЕЊЕРИНГ ЦИП д.о.о.**
Одговорно лице: Александар Ђорђевић

Главни пројектант: Владимир Павић, дипл.инж.грађ. лиценца бр. 314 0001 03
Сарадници: Катарина Калезић, дипл.инж.грађ.
Владана Миросавић, мас.инж.грађ.
Небојша Марковић, мастер инж.грађ.

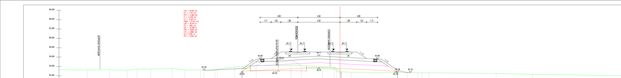
ПРОЈЕКАТ ИЗВЕДЕНОГ СТАЊА

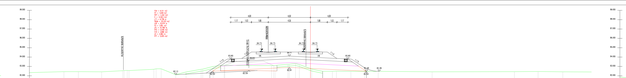
Назив пројекта: **ПРУГА ДЕОНИЦА: ЛАПОВО - ЋУПРИЈА**

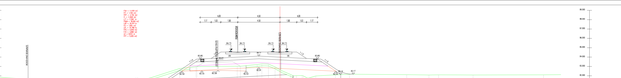
Врста техничке документације: **ПРОЈЕКАТ ИЗВЕДЕНОГ СТАЊА**

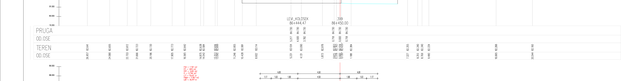
Главни инжењер пројекта: Владимир Павић, дипл.инж.грађ.
Руководилац пројектантске групе: Владимир Павић, дипл.инж.грађ.
Одговорни пројектант: Александар Ђорђевић, дипл.инж.грађ.

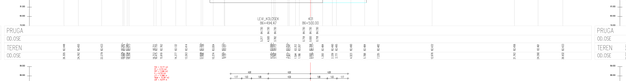
Број пројекта: 10/2019-ПИС
Број листа: 1/28
Датум: јануар 2020.
Размера: 1:1000

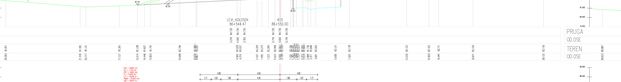












ЛЕГЕНДА:

Ref... ОБОДНА КАМЕРА
Ref... ЗАШТИТНО ГУМЕНО ТУЦАНАК
Ref... ЗАШТИТНО ГУМЕНО ТАМПОН
Ref... ЗАВРТАЊ
Ref... ЗАШТИТНО ГУМЕНО ТАЊ
Ref... ЗАШТИТНО ГУМЕНО ТАЊ
Ref... ЗАШТИТНО ГУМЕНО ТАЊ
Ref... ЗАШТИТНО ГУМЕНО ТАЊ
Ref... ЗАШТИТНО ГУМЕНО ТАЊ
Ref... ЗАШТИТНО ГУМЕНО ТАЊ

03		
02		
01		
Ред. број	Датум	Опис

Овлашћени потпис

СЦ ЦИП
СЛОБОДА-ЦИП ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Нови Сад, Народног фронта 53, 21000 Нови Сад, Србија
Тел. 021/3936-516, Факс: 021/3936-526, web site: www.slobodacip.rs

Одговорни пројектант СЛОБОДА-ЦИП
Александар Шуица, дипл.инж.грађ. 330 0000

Главни пројектант
Владимир Ђукић, дипл.инж.грађ.
Катарина Калезић, дипл.инж.грађ.
Владана Мијатовић, мр.инж.грађ.
Небојша Мијатовић, мастер инж.грађ.

Сарадници
Небојша Мијатовић, мастер инж.грађ.

Главни пројекат
ПРУГА И ТЕРЕН

Број пројекта: 2020/0

Назив пројекта: ПРУГА ЗА ПРИГРАДСКУ ЖЕЛЕЗНИЦУ ЗА ЛИНИЈУ ЗЕМУН - ПРИСТАНИШТЕ - ЗЕМУН

Врста техничке документације: ГЛАВНИ ПРОЈЕКАТ

Назив целине: ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ

Назив објекта: ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ

Број целине: 1100

Број објекта:

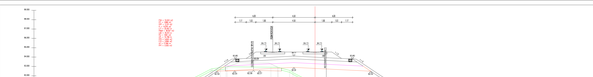
Датум: 10.2020.

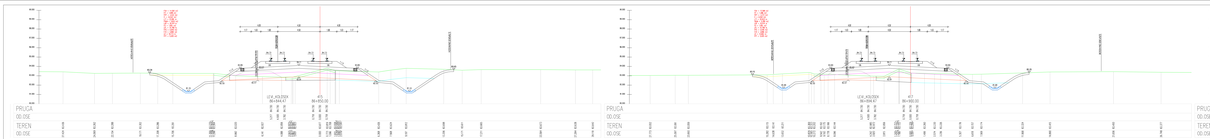
Размера: 1:100

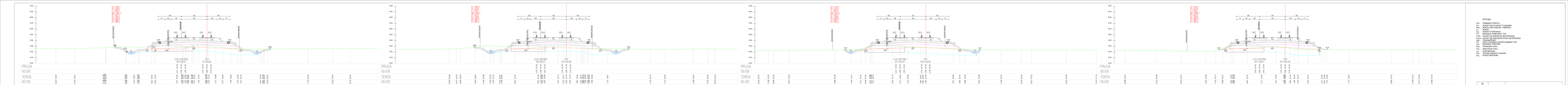
Формат: A1

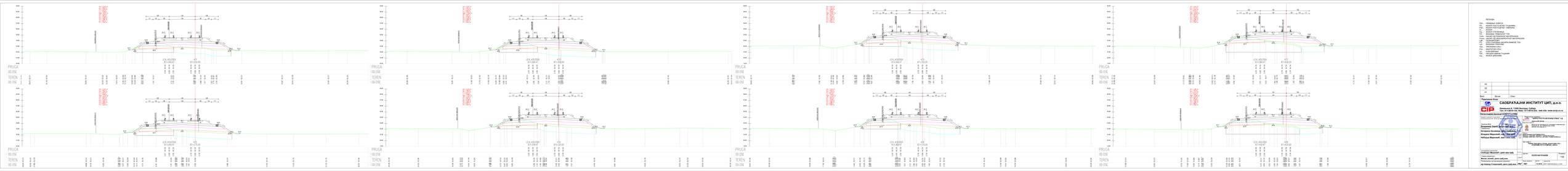
Број листа: 1

Укупно листова: 1

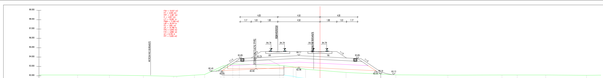

PRUGA
00.05Σ
TEREN
00.05Σ

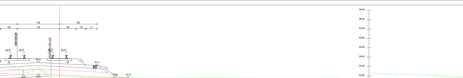

OSA KOLOVOZA
OSA KOLOVOZA
OSA KOLOVOZA

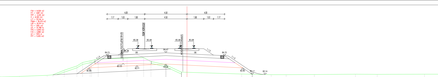

PRUGA
00.05Ž
TEREN
00.05Ž
U1
U2
U3
U4
U5
U6
U7
U8
U9
U10
U11
U12
U13
U14
U15
U16
U17
U18
U19
U20
U21
U22
U23
U24
U25
U26
U27
U28
U29
U30
U31
U32
U33
U34
U35
U36
U37
U38
U39
U40

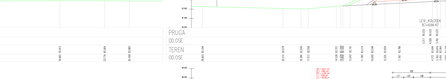

LEGENDA
Pol. OSNOVNA KAMENA
Pp. MOGUĆ NEUTVRĐENI TUCANIK
Pp. MOGUĆ NEUTVRĐENI TAMPON
Pp. ASFALT
Pp. ASFALTNI BETON
Pp. ASFALTNI BETON BEZ VEZE
Pnm. NAJPRE OBRADIVOST MATERIJALA
Pnm. NAJPRE OBRADIVOST MATERIJALA
Lpr. ZGUSNUTOST
Lpr. ZGUSNUTOST MATERIJALA NAPRE Tbs
Vpr. BAŠADNI PRAVCNO
Vpr. BAŠADNI PRAVCNO
Pm. SAZETNA LINIJA
Pp. PRIJELAZNA TANJIRA
Pp. PRIJELAZNA TANJIRA
Pm. MOGUĆ DRENAŽ
PRUGA
TEREN
PRUGA
TEREN
PRUGA
TEREN
PRUGA
TEREN
PRUGA
TEREN
PRUGA
TEREN
PRUGA
TEREN
PRUGA
TEREN

| | | |


PRUGA
00.05E
TEREN
00.05E







ЛЕГЕНДА:

Рег. - ОБЈЕКАТ А-КАНАЛ
Рег. - ОБЈЕКАТ ЕЛЕКТРИЧНЕ ТУЦАЛИЦЕ
Рег. - ОБЈЕКТ ЕЛЕКТРИЧНЕ ТАБЛИЦЕ
Рег. - ОБЈЕКАТ
Рег. - ОБЈЕКТ ТЕЛЕФОНА
Рег. - ОБЈЕКАТ ЕЛЕКТРИЧНЕ ЛИНИЈЕ
Рег. - НАЗИВ ЦЕ ЈЕДИНСТВЕНОГ МАТЕРИЈАЛА
Рег. - ОБЈЕКАТ ЕЛЕКТРИЧНЕ ТРАНСФОРМАТОРСКЕ СТАНИЦЕ
Рег. - ОБЈЕКАТ ВОДА
Рег. - ВИСИНА ПОКРИВА
Рег. - ОБЈЕКАТ ТЕЛЕГРАФА
Рег. - ОБЈЕКТ ЗА ЦРПЉЕ
Рег. - ОБЈЕКАТ ЗА ЗАЛИВАЊЕ
Рег. - ПРУЖНА ПАЛИ ТУЦАЛИЦА
Рег. - ОБЈЕКТ ДРВЕНИХ

43			
52			
61			
Број измене	Датум	Потпис	

Пројектовао: Ђ.Ђурић

ЦИП
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6, 11000 Београд, Србија
Тел: 011/3616-516; факс: 011/3616-534; web site: www.sicip.co.rs

Одговорни пројектант (одговорна лица):

Одговорни пројектант	Одговорни пројектант
Ђорђе Ђурић, дипл.инж.саоб.	Ђорђе Ђурић, дипл.инж.саоб.
Број лиценце 381 0211 03	Број лиценце 381 0211 03

Сарадници:

Катарина Калинић, дипл.инж.саоб.

Владана Марковић, мр.инж.саоб.

Небојша Марковић, маст.инж.саоб.

Одговорни руководилац	Одговорни руководилац
Небојша Марковић, маст.инж.саоб.	Небојша Марковић, маст.инж.саоб.
Број лиценце 381 0211 03	Број лиценце 381 0211 03

Главни пројектант:

Небојша Марковић, маст.инж.саоб.

Главни пројектант:

Небојша Марковић, маст.инж.саоб.

Руководилац пројектантског предузећа:

мр Владан Стевановић, дипл.грађ.инж.

ИНВЕСТИТОР: ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ "ПУТЕВИ СРБИЈЕ"

ОБЈЕКАТ: ИЗГРАДЊА ДЕОНИЦЕ ДРЖАВНОГ ПУТА I Б РЕДА БР. 1 ДЕОНИЦА: ГРАНИЦА ЦРНЕ ГОРЕ (ВИТАКОВАЦ) - ПОЖЕГА

ПРОЈЕКАТ ИЗВЕДЕНОГ СТАЊА

ПРОЈЕКТ: ПРОЈЕКАТ ИЗВЕДЕНОГ СТАЊА ДЕОНИЦЕ ГРАНИЦА ЦРНЕ ГОРЕ (ВИТАКОВАЦ) - ПОЖЕГА

Врста техничке документације: ПРОЈЕКАТ ИЗВЕДЕНОГ СТАЊА

Број пројекта: 110

Датум: јун 2015. год.

Фаза пројекта: ПИС

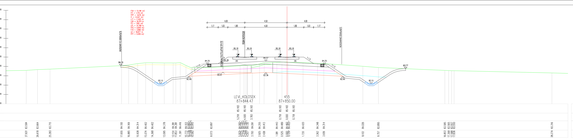
Број књиге: 1

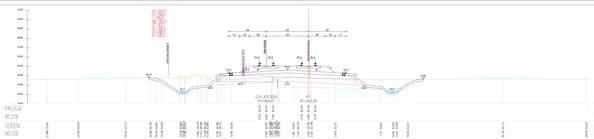
Број свеске: 1

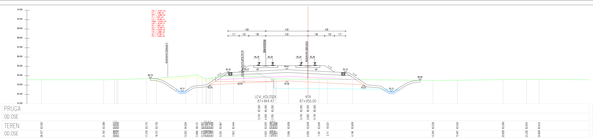
Број листа: 43

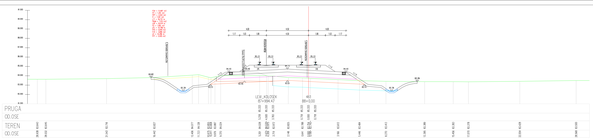
Број листова: 61

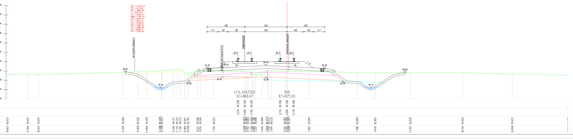
Размера: 1:500

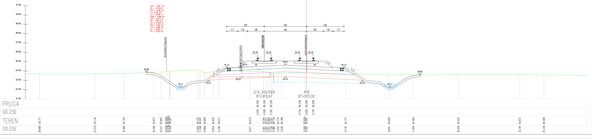


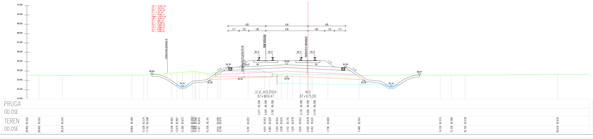


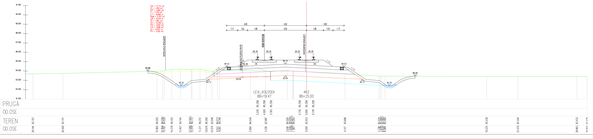












ЛЕГЕНДА:

Рел. - СКОБНА КЛИКА
Рел. - ЕЛАСТИЧЕН ПОДЛОЖЕН ТУШИНОК
Рел. - ЕЛАСТИЧЕН ПОДЛОЖЕН ТАМПОН
Рел. - ПРАГ
Рел. - ЕЛАСТИЧЕН ПРАГ
Рел. - ЕЛАСТИЧЕН ПРАГ СО ТРИ ТОЧКИ
Изол. - ИЗОЛИРЕЧКИ МАТЕРИЈАЛИ
Изол. - ИЗОЛИРЕЧКИ ПОДЛОЖЕН ТУШИНОК
Цв. - ЦВРСТОСНОСЕН
Цв. - ЦВРСТОСНОСЕН ЕЛАСТИЧЕН ПОЛНЕЊЕ ТИП
Цв. - ВКЛАДЕН ПЛАСТИЧЕН
Цв. - ЕЛАСТИЧЕН ПОЛНЕЊЕ
Рел. - ЕЛАСТИЧЕН СПОЈ
Рел. - ЕЛАСТИЧЕН ПРАГ
Рел. - ПРУДЕСТАНИ ТУШИНОК
Рел. - МОНО БЛОКИ

03			
02			
01			
Бр.	Измена	Дата	Потпис

Изработил: Е.Ајдини

СКОБРАЌАЊИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Чешљарска 21, 11000 Белград, Србија
Тел. 011/3616-130, факс. 011/3616-534, web site: www.zicip.co.rs

Одговорен раководител СКОБРАЌАЊИ
Александар Јовановиќ, дипл.маш.инж.

Одговорен проектант
Владимир Пашиќ, дипл.маш.инж.

Соработници
Катарина Калинова, дипл.маш.инж.
Владана Мирковиќ, маш.инж.конс.

Небојша Марковиќ, маш.инж.конс.

Главен проектант
Александар Јовановиќ, дипл.маш.инж.

Главен инженер
Александар Јовановиќ, дипл.маш.инж.

Раководител на проектантската работилница
мр Предраг Стевановиќ, дипл.маш.инж.

ИНВЕСТИТОР: ЈАВНО ПРЕТПРИЕТИЕ ЖЕЛЕЗНИЦИ НА МАКЕДОНИЈА АД СКОПЈЕ
Булевар Илинденска бр.cc, 1000 Скопје, Република Македонија

ПРОЕКТ: ПРОЕКТ ЗА ИЗГРАДБА НА ВТОРА ЖЕЛЕЗНИЧКА ПРУГА ВО ДЕЛОВИТЕ ОД ПОСТОЕЧКИОТ ЖЕЛЕЗНИЧКИ КОРИДОР ОД ПОСТОЕЧКАТА ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА ТАБАНОВЦИ ДО ПОСТОЕЧКАТА ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА ДЕМИР КАПИЈА

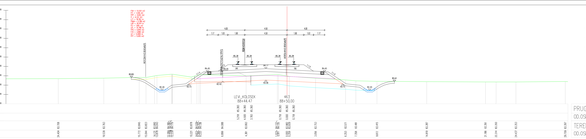
ФАЗА: ИЗВЕДБЕН ПРОЕКТ

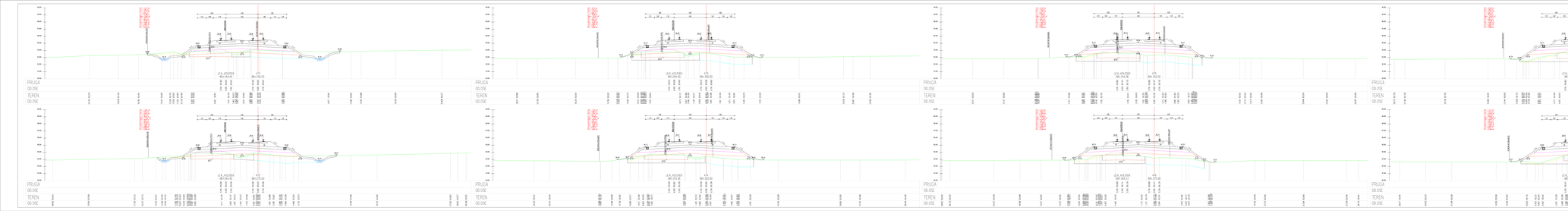
ДЕЛ ОД ПРОЕКТ: ПРОЕКТ ЗА ГОРЕН СТРОЕЖ

НАСЛОВ: ПРОФИЛИ

Датум: 10/2019 | Размер: 1:100

Број на проект: 1119 | Број на цртеж: 1119-ГС-ПР-ПРОФИЛИ


PRUGA
00.05E
TEREN
00.05E
UTK.KS/2529
KM 44.47
KM 44.53
UTK.KS/2529
KM 44.53
KM 44.59
UTK.KS/2529
KM 44.59
KM 44.65
UTK.KS/2529
KM 44.65
KM 44.71
UTK.KS/2529
KM 44.71
KM 44.77
UTK.KS/2529
KM 44.77
KM 44.83
UTK.KS/2529
KM 44.83
KM 44.89
UTK.KS/2529
KM 44.89
KM 44.95
UTK.KS/2529
KM



LEGENDA:

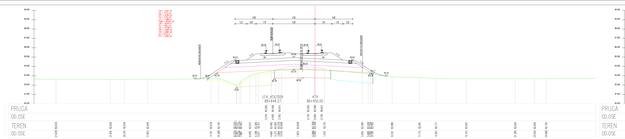
Pol... ORDINALNI KAMENJE
Pp... ZAŠTITNO PROTUTLAČNO TIJELOBRA
Pp... APOSTOLSTVO ZAŠTITNO TIJELOBRA
Pp... ZAŠTITNO
Pp... APOSTOLSTVO PRUGA
Pp... ZAŠTITNO PROTUTLAČNO TIJELOBRA
Pmm... HAUPT DE ZEMLJOVOT MATERIJALA
Pmm... ZAŠTITNO PROTUTLAČNO TIJELOBRA MATERIJALA
Pp... ZAŠTITNO PRUGA
Pp... ZAŠTITNO PROTUTLAČNO TIJELOBRA TRA
Pp... BALANSA TRAVNINA
Pp... ZAŠTITNO PRUGA
Pp... ZAŠTITNO CRTU
Pp... ZAŠTITNO PRUGA
Pp... PROJEKTIRANI TIJELOVI
Pm... APOSTOLSTVO

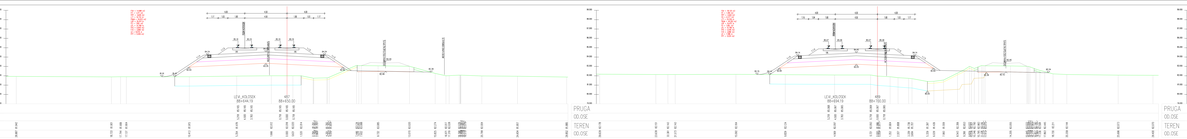
03			
02			
01			
Broj	Izmjena	Datum	

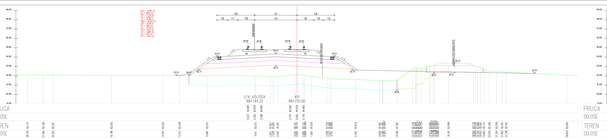
Projektirao: M.Ajkuni

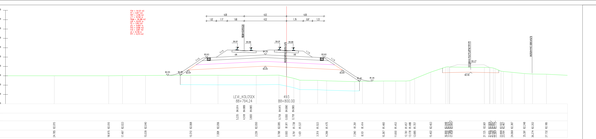
CIP
GRAĐEVINSKI INSTITUT CIP, d.o.o.
Hrasnička G. 11000 Sarajevo, Sarajevo
Tel: 033/668-616; Mob: 061/668-556; web site: www.gicip.ba

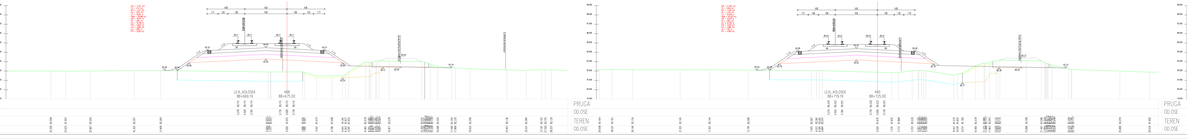
Ovlašćeni/glavni projektant: **ZAMJENIK DIREKTORA ZA PROJEKTOVANJE**
Ing. Mirsad Kapetanović, dipl.ing.građ.

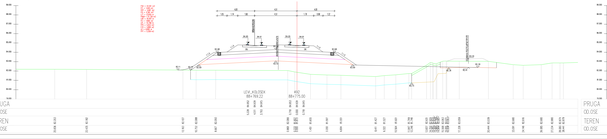

PRUGA
00.05E
TEREN
00.05E
LEVI KOLOSEK
DESNI KOLOSEK
LEVI KOLOSEK
DESNI KOLOSEK
LEVI KOLOSEK
DESNI KOLOSEK

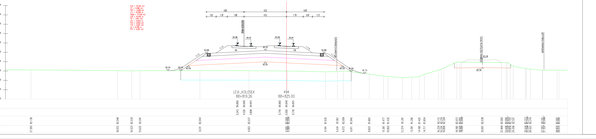


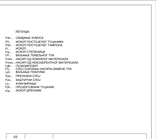












03			
02			
01			
Rev.	Opis izdanja / Izjava		Datum

Investitor / Klijent:

SAOBRAĆAJNI INSTITUT ĆIP, d.o.o.

Nemanjina 6, 11000 Beograd, Srbija
Tel.: 011/3616-150, faks: 011/3616-164, web site: www.sicip.co.rs

Odgovorni projektant (ZAKON o PLANU):

Ime i prezime	Potpis	Pečat
Dragoslav Šumarac, dipl.inž.građ.		

Saradnici na projektu:

Ime i prezime	Potpis
Dragoslav Šumarac, dipl.inž.građ.	
Katarina Kocalevski, dipl.inž.građ.	
Stevana Marković, dipl.inž.građ.	
Nebojša Mijović, dipl.inž.građ.	

Odgovorni projektant:

Ime i prezime	Potpis
Dragoslav Šumarac, dipl.inž.građ.	

Kontrolisao:

Ime i prezime	Potpis
Nikola Jovanović, dipl.inž.građ.	

Rukovodilac tehnološke celine:

Ime i prezime	Potpis
mr Nikola Čolanović, dipl.inž.građ.	

Rukovodilac projekta:

Ime i prezime	Potpis
mr Nikola Čolanović, dipl.inž.građ.	

Direktor:

Ime i prezime	Potpis
mr Nikola Čolanović, dipl.inž.građ.	

Broj projekta: 1135

Faza projekta: IDP

Naziv projekta: **IDEJNO REŠENJE**

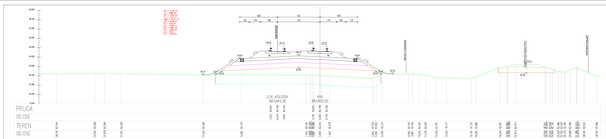
Naziv dela projekta: **PROFILI**

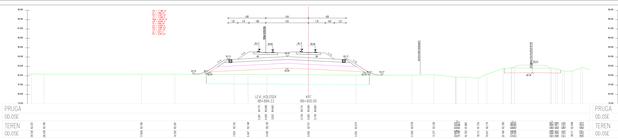
Razmera: 1:100

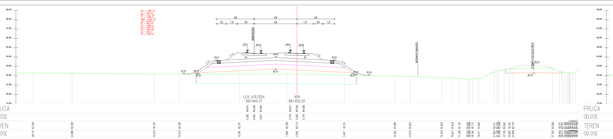
Format: A1

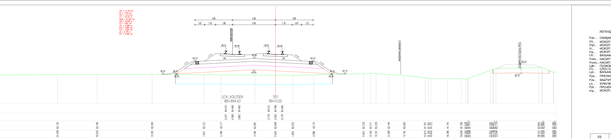
Datum: 10.2019.

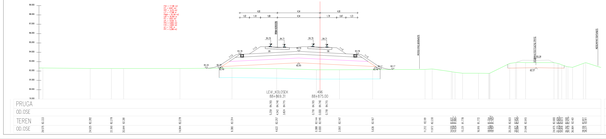
Broj priloga: 4.1.1.

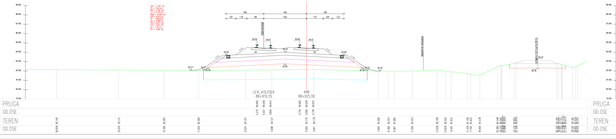


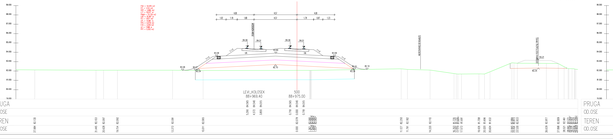


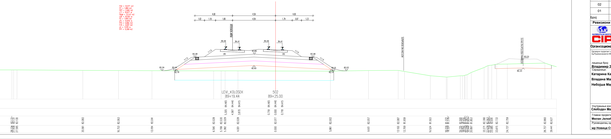












PETLJA:

Pet... OSNOVNA KAMIONA
Pet... MOGUĆI POTENCIJALNI TUDJINCI
Pet... MOGUĆI POTENCIJALNI TAMPON
Pet... ASFALTNI SLOJEVI
Pet... MOGUĆI POTENCIJALNI TIP
Pet... KAMIONI
Pet... VRSTA MATERIJALA KOJI SE NALAZI U KAMIONIMA
Pet... MOGUĆI POTENCIJALNI TUDJINCI
Pet... ZAŠTITNI SLOJ
Pet... ZAŠTITNI SLOJ
Pet... BALASTNI SLOJ
Pet... ASFALTNI SLOJ
Pet... PODLOGA
Pet... PROJEKTOVANI TUDJINCI
Pet... MOGUĆI DEFEKTI

03			
02			
01			
Rev.	Opis izmene i dopuna		Datum

Investitor i klijent:

СЗ ЦИП

СЗАОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6, 11000 Београд, Србија
Тел: 011/3616-150, факс: 011/3616-164, web site: www.zzcip.co.rs

Одговорни пројектант:

Александар Јовановић	ДИПЛ. ГРАЂ. ИНЖЕЊЕР ОПШТЕ ГРАЂ. 14
Александар Јовановић	170 J 12

Аутори пројекта:

Владимир Пашић, дипл.грађ.инж.	ДИПЛ. ГРАЂ. ИНЖЕЊЕР ОПШТЕ ГРАЂ. 14
Владимир Пашић	170 J 12
Катарина Калезић, грађ.техничар	
Владимир Марковић, мастер грађ.инж.	
Небојша Марковић, мастер грађ.инж.	

Овај пројекат је израђен у складу са Законом о планирању и изградњи и Правилником о општим правилима за израду пројеката.

Главни пројекат

Назив објекта:

ПРУГА БЕОГРАД (ЗЕМУН) – ПАНЧЕВО ГЛАВНА – ПАНЧЕВО ЦЕНТАР

Врста техничке документације: ДПЗ

Фаза техничке документације: **ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ**

Број пројекта: 11/20

Контролисао:

Александар Јовановић	
Небојша Марковић, мастер грађ.инж.	

Главни пројектант:

Небојша Марковић, мастер грађ.инж.	
Број лиценце: 170 M 12	

Пројектовао:

Катарина Калезић, грађ.техничар	

Датум: 10/2020

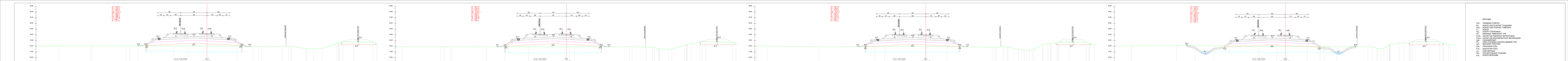
Размера: 1:100

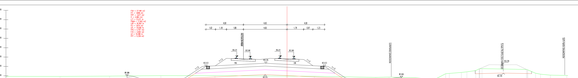
Број листа: 1/20

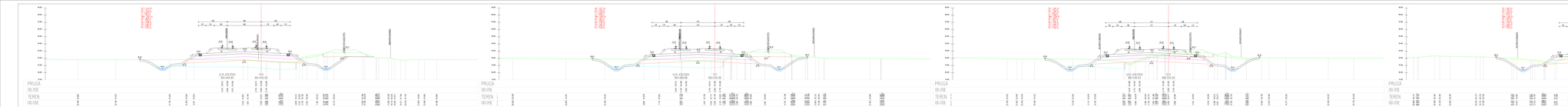
Број пројекта: 11/20

Број техничке документације: ПЗ

Број: 11/20-ПЗ-ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ


LEVI KOLOSEK
DESNI KOLOSEK
PRUGA 00.05E
TEREN 00.05E


PRUGA
00.05Ž
TEREN
00.05Ž



ЛЕГЕНДА:

Ел. - ЕЛЕКТРИЧНА КАБЕЛА
Ел. - ЕЛЕКТРИЧНА ЕЛЕКТРИЧЕСТВО ТЕЛЕФОНА
Ел. - ЕЛЕКТРИЧНА ЕЛЕКТРИЧЕСТВО ТЕЛЕФОНА
Ел. - ЕЛЕКТРИЧНА
Ел. - ЕЛЕКТРИЧНА ЕЛЕКТРИЧЕСТВО
Изм. - ИЗКОПИ ОБЩИНСКИ МАТЕРИАЛИ
Изм. - ИЗКОПИ ОБЩИНСКИ ЕЛЕКТРИЧЕСКИ МАТЕРИАЛИ
Ел. - ЕЛЕКТРИЧЕСКИ
Ел. - ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ЕЛЕКТРИЧЕСКИ
Ел. - ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ЕЛЕКТРИЧЕСКИ
Ел. - ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ЕЛЕКТРИЧЕСКИ
Ел. - ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ЕЛЕКТРИЧЕСКИ
Ел. - ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ЕЛЕКТРИЧЕСКИ
Ел. - ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ЕЛЕКТРИЧЕСКИ

03			
02			
01			
Ред. №	Описание на промяна	Дата	Подпис

Изготвил: К. Щерев

СКОБРАЛДЖИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Чешмичката 21, 11000 Виногради, София
Тел.: 0/1/1/0/4/1/0, факс: 0/1/1/0/4/1/0/1, web site: www.cip.bg, e-mail: office@cip.bg

Възложител/Клиент (Договор): **СТОЛИЧНА ОБЩИНА**

Адрес/Address: **ул. „ВИТОША" № 34, 1000 СОФИЯ**

Проектант/Designer: **СКОБРАЛДЖИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.**

Чешмичката 21, 11000 Виногради, София

Ръководител проект/Project manager: **Владимир Ангелов, ел.поща: vlad.angelov@cip.bg**

Проектант/Designer: **Катерина Калинова, ел.поща: katerina.kalinova@cip.bg**

Проектант/Designer: **Владимир Иванчев, ел.поща: vladimir.ivanchev@cip.bg**

Проектант/Designer: **Найден Иванов, ел.поща: nayden.ivanov@cip.bg**

Съгласувал/Approved: **Любомир Йорданов**

Главен проектант/Chief designer: **Любомир Йорданов, ел.поща: ljo@...**

Главен технолог/Chief technologist: **Любомир Йорданов, ел.поща: ljo@...**

Ръководител звено/Head of unit: **Любомир Йорданов, ел.поща: ljo@...**

Ръководител звено/Head of unit: **инж.Любомир Йорданов, ел.поща: ljo@...**

Обект/Object: **ПРОЕКТ ЗА ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ПРОЕКТ „Ул. „ВИТОША"**

Етап/Stage: **ПРОЕКТ ЗА ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ПРОЕКТ**

Част/Part: **ПЪТНА**

Заглавие/Title: **ПРОФИЛИ**

Мащаб/Scale: **1:100**

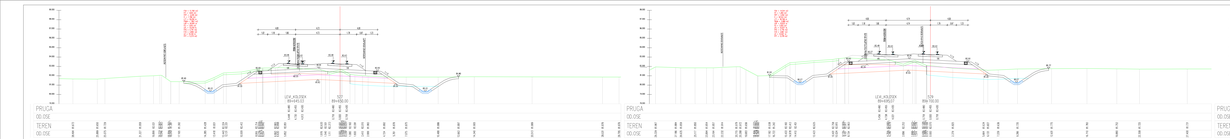
Формат/Format: **A1**

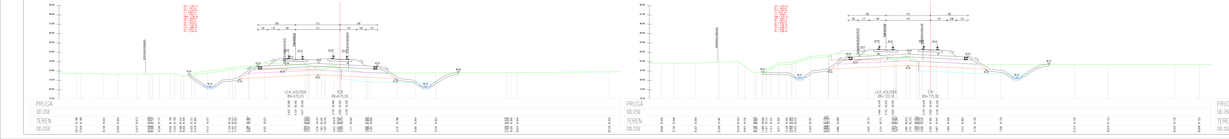
Проект №/Project No: **1102**

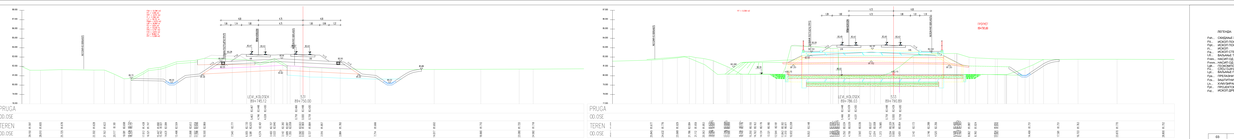
Фаза/Phase: **ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ПРОЕКТ**

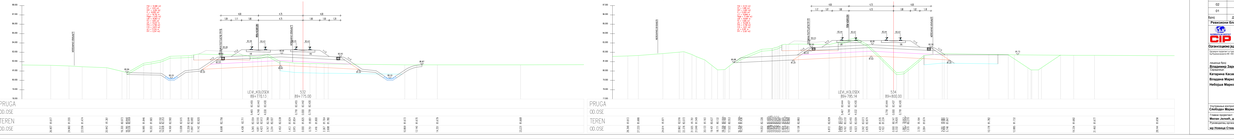
Лист/Sheet: **1**

Листа/Sheets: **1**



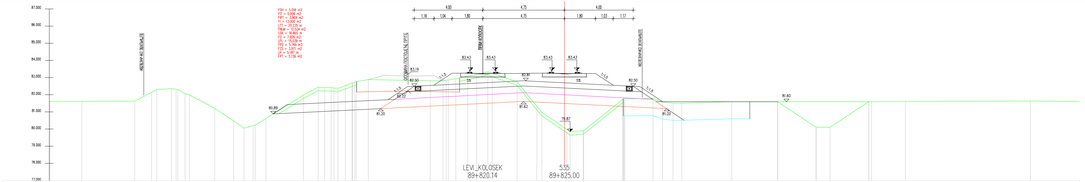


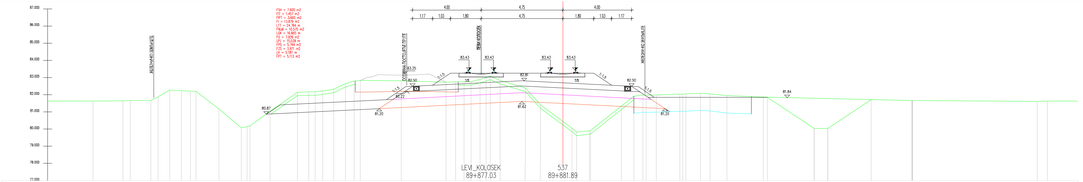


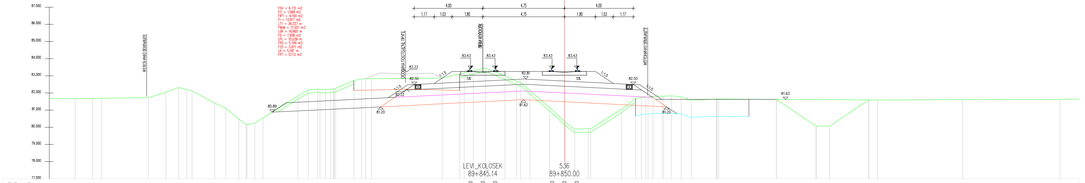


LEGENDA:

Pol... OSNOVNA KAMENA
Pol... ZAŠTITNO TUCANIČNO TUCANIK
Pol... ZAŠTITNO TUCANIČNO TAMPON
Pol... ASFALT
Pol... ASFALTO-BETONSKI
Pol... ASFALTNO-BETONSKI TIP
Pol... NAJVIŠE DOPUŠČENO MATERIJALA
Pol... NAJVIŠE DOPUŠČENO MATERIJALA
Pol... ZEMLJIŠTE
Pol... ZEMLJIŠTE NEDOSTAJUĆEG MATERIJALA
Pol... ZEMLJIŠTE
Pol... ZEMLJIŠTE
Pol... ZEMLJIŠTE







LEGENDA:

Feh... OKIĆANJE IUVIJUSA
Fit... IISKOPI POSTOJEĆEG TUĆANIKA
Fzt1... IISKOPI POSTOJEĆEG TAMPONA
Fi... IISKOPI
Fis... IISKOPI STEPENIŠĆA
Lft... BALAŠAĆ TEMELJNOG TLA
Fnm... NASIPI OD POKAJNOG MATERIJALA
Fnmm... NASIPI OD NEKOHERENTNOG MATERIJALA
Ljk... TEKSKOMPOZIT
Fz... SLOJ ZAŠTITNA NASIPA-ZAMENE TLA
Fzk... ZAŠTITNA PRSLINA
Fzs... PRSLINSKI SLOJ
Fzs... ZAŠTITNI SLOJ
Lh... XUMUSIRANJE
Fpt... PROJEKTOVANI TUĆANIK
Fst... IISKOPI DŽEVAJKE

Broj	Datum	Opis
03		
02		
01		

Revizioni blok:

SAOBRAĆAJNI INSTITUT CIP, д.о.о.

Nemanjina 6; 11000 Beograd; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:САОБРАЋАЈНИЦЕ

Главни пројектант: **Владимир Зарић, дипл.грађ.инж.,**
лиценца број: 311 4061 13

Сарадници:
Катарина Касапица, дипл.грађ.инж.,
Владана Марковић, маст.инж.грађ.
Небојша Марковић, маст.инж.грађ.

Инвеститор пројекта: **" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.**
Немања 6/II, Београд

Пројекат израдио:
Друштво за пројектовање, изградњу и инжењеринг
Немањина 22 - 26, 11000 Београд, Србија
web site: www.stigp.gov.rs

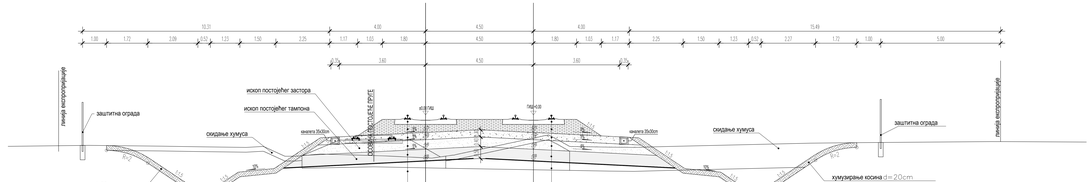
Носилац израде пројекта:
ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ
ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ
ДИРЕКЦИЈА ЗА ИЗГРАДЊУ ПРУГЕ ВЕЛИКИЈАН - ДОЉЕВАЦ - ЛОЗНИЦА - ОБРЕНОВАЦ - ЧАЧАК - ПОЖЕГА - ЛИМСКИ ТУНЕЛИ - ЗЕЛЕЗНИК - ЛАПОВО - ЛЕСКОВАЦ - ДИМИТРОВГРАД - ПРАХОВО - ПИРОТ - ДИМ - ДИРЕКЦИЈА ЗА ИЗГРАДЊУ ПРУГЕ ЗЕМУН - ЛАЈКОВАЦ - ЛОЗНИЦА - ОБРЕНОВАЦ - ЧАЧАК - ПОЖЕГА - ЛИМСКИ ТУНЕЛИ - ЗЕЛЕЗНИК - ЛАПОВО - ЛЕСКОВАЦ - ДИМИТРОВГРАД - ПРАХОВО - ПИРОТ - ДИМ

Дио пројекта:
Пројект трасе пруге и станице Дољевац - Гаџин Хан

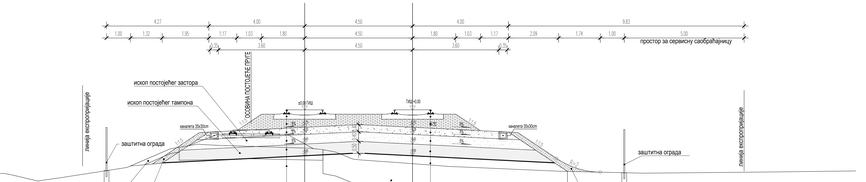
Руководилац пројекта: **Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.**
Главни пројектант: **Милан Јелић, дипл.грађ.инж.**
Руководилац организационе јединице: **мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.**

Цртеж: **ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ**
Размера: **1:100**
Фаза пројекта: **ИДП**
Датум: **12.2016.**
Број бр.: **2017-729-ОКО-ВО-0.17.327**

СТАНДАРДНИ ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛ У УСЕКУ



СТАНДАРДНИ ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛ У НАСИПУ



03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Радисављевић Бојана

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6, 11000 Београд, Србија
Матични број: 07139618, Рег. бр.: 21139618, Шифра делатности: 7112
Тел.: +381 11 3086 911, Факс: 3015618-304, web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица/ОДЕЉЕЊА/НИВО

Пројектант/Главни пројектант
Владимир Зарић, дипл.инж.грађ., 330 0001 13
Катарина Касалица, дипл.грађ.инж., 330 0001 14
Владана Марковић, мр.грађ.инж., 330 0001 15
Небојша Марковић, мр.грађ.инж.грађ.

Сарадници
Ивана Ђорђевић, мастер инж.грађ.
Стефан Стојановић, мастер инж.грађ.

Одговорни пројектант
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ., 330 0001 12

Главни пројектант
Слободан Марковић, дипл.инж.грађ.

Руководилац одељења/центра/сектора
мр Новица Стевановић, дипл.грађ.инж.

Фаза пројекта: ИДП
Број пројекта: 10.2016
Датум: 01/17/DK/SAOBJ/17/1

Назив пројекта: Стандардни попречни профили

Врста техничке документације: ГЛАВНА СВЕСКА

Број листа/укупан број листова: 1/30

Назив листа: Стандардни попречни профили

Размера: 1:50

Датум: 10.2016

Број: 01/17/DK/SAOBJ/17/1